



**Liceo Scientifico Statale  
"E. Amaldi"  
Bitetto**

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE  
(ai sensi dell'art. 17 del D. Lgs. 62/2017)  
per l'Esame di Stato conclusivo dei corsi di studio d'istruzione  
secondaria superiore**

**a.s. 2024/2025**

**CLASSE 5<sup>a</sup> sez. C Liceo Scientifico**

**Coordinatore: prof.ssa Berardinetti Vittoria**

**Liceo Scientifico Statale "Edoardo Amaldi"**  
Liceo Scientifico -Liceo delle Scienze Applicate-Liceo delle Scienze Umane- Liceo Linguistico

**Prot. n. 4455 del 15/05/2025**

<b>INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE</b>	N° pag.
<b>PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO</b>	pag. 2
<b>PROFILO IN USCITA PER OGNI INDIRIZZO</b>	Pag 4
<b>DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE</b>	Pag 7
<b>PRESENTAZIONE DELLA CLASSE</b>	Pag 8
<b>PROFILO DELLA CLASSE</b>	Pag 9
<b>STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE</b>	Pag 10
<b>QUADRO ORARIO</b>	Pag 11
<b>VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO</b>	Pag 11
<b>EDUCAZIONE CIVICA – art. 22 comma 2/C, O.M. 67 del 31 marzo 2025</b>	Pag 12
<b>PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)</b> art. 22 comma 2/B, O.M. 67 del 31 marzo 2025	Pag 15
<b>ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NEL CORSO DEL TRIENNIO</b>	Pag 16
<b>DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE</b>	Pag 20
<b>ALLEGATO 1</b> Tabella attribuzione credito scolastico – art. 11 O.M. 67 del 31 marzo 2025	Pag 21
<b>ALLEGATO 2</b> Griglia di valutazione della I <sup>a</sup> prova scritta	Pag 22
<b>ALLEGATO 3</b> Griglia di valutazione della II <sup>a</sup> prova scritta	Pag 23
<b>ALLEGATO 4</b> Griglia di valutazione della prova orale O.M. 67 del 31 marzo 2025	Pag 26
<b>ALLEGATO 5</b> Criteri per l'assegnazione del voto di condotta	Pag 27
<b>ALLEGATO 6</b> Contenuti disciplinari singole materie e sussidi didattici utilizzati	Pag 30
<b>ALLEGATO 7</b> Relazioni finali delle singole materie	Pag 63
<b>ALLEGATO 8</b> Nuclei tematici	Pag 81
<b>FIRME COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE</b>	Pag 82

## **PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO**

La storia del Liceo Scientifico "Amaldi" parte nell' a.s. 1973-74, quando a Bitetto fu istituita una sezione sperimentale staccata del Liceo A. Scacchi di Bari. Trasformato in liceo tradizionale (a.s.1979-80), il 1° settembre 1995 l'istituto ottenne l'autonomia amministrativa e nell'a.s.1997/98 ne fu deliberata l'intestazione al fisico Edoardo Amaldi.

Dal 1° settembre 2002 è attivo l'indirizzo sociopsicopedagogico.

Dall'anno scolastico 2009-2010, con la riforma Gelmini, sono state abolite tutte le sperimentazioni; pertanto, vanno ad esaurimento le mini-sperimentazioni:

PNI (Piano Nazionale di Informatica) e doppia lingua straniera.

Presso questo Istituto è possibile scegliere uno dei seguenti licei:

- Liceo Scientifico
- Liceo delle Scienze Umane
- Liceo delle Scienze Applicate
- Liceo Linguistico

Il nuovo corso del Liceo Scientifico dura cinque anni, suddivisi in "primo biennio", "secondo biennio" e "quinto anno".

Il liceo delle Scienze Umane è una delle scuole secondarie di secondo grado nate con la riforma Gelmini. Il Liceo delle Scienze Applicate, opzione del Liceo Scientifico, attivato nell'a.s.2012/13, ridimensiona le discipline umanistiche, dando maggior peso alle discipline scientifiche e prevede un notevole numero di ore di laboratorio.

Il Liceo Linguistico, attivato dall'anno scolastico 2013/2014, è caratterizzato dalla presenza di tre lingue straniere. L'insegnamento è finalizzato sia all'acquisizione di competenze linguistiche e comunicative sia all'incontro con patrimoni di storia, letterature e civiltà. Esso si articola nel Liceo Linguistico di tipo tradizionale e nel Liceo Linguistico - Esabac; quest'ultimo è attivo dall' a.s. 2013/2014 e prevede l'insegnamento della Storia veicolata in lingua francese. A conclusione del quinquennio gli alunni conseguono simultaneamente il diploma di Esame di Stato e il Baccalauréat francese.

In riferimento alle iniziative di ampliamento curricolare sono stati attivate le seguenti opzioni:

1. Liceo Scientifico con potenziamento biomedico. Tale corso è attivo dall' a.s. 2017/2018 e prevede un'ora settimanale di lezione aggiuntiva, sia al biennio che al triennio, per gruppi classe di alunni provenienti da classi parallele che ne abbiano fatto richiesta all'atto dell'iscrizione. A conclusione del quinquennio gli alunni acquisiscono competenze adeguate e tali da poter accedere con maggiore facilità al corso di laurea in Medicina o a qualsiasi altro corso di laurea nell'ambito scientifico-sanitario.
2. Liceo Scientifico e Liceo delle Scienze Applicate con potenziamento matematico. Tale corso è attivo dall' a.s. 2018/2019 e prevede due ore settimanali di lezione aggiuntiva sia al biennio che al triennio, per gruppi classe di alunni provenienti da classi parallele che ne abbiano fatto richiesta all'atto dell'iscrizione. Scopo del percorso di è approfondire argomenti di matematica e delle sue molteplici applicazioni in altre discipline scientifiche ed umanistiche. A conclusione del quinquennio si prevede di migliorare il livello di preparazione degli studenti nelle discipline scientifiche attraverso un protocollo d'intesa con l'Università degli studi di Bari

Oltre agli spazi da sempre condivisi con la comunità locale, quali Auditorium e palestra coperta, la scuola può vantare tre laboratori d'informatica dotati di strumentazione software e hardware di ultima generazione, tre laboratori di Scienze, Chimica e Trattamento Acque, un laboratorio linguistico ed uno di Fisica, il Planetario, un laboratorio di Robotica e una Biblioteca

Multimediale. Inoltre, tutte le aule sono dotate di Lim, regolarmente utilizzate sia come lavagna sia come supporto multimediale.

La scuola è collocata in una zona dotata di infrastrutture e di vie di collegamento per cui è facilmente raggiungibile dai comuni limitrofi. L'istituto quindi accoglie studenti provenienti da tali comuni.

Anche la presenza di studenti diversamente abili e con Bisogni Educativi Speciali (BES) contribuisce allo sviluppo di importanti fattori di crescita, sia per quanto riguarda l'attivazione di nuove strategie e metodologie didattiche personalizzate che riferite all'intero gruppo classe per cui gli alunni riescono a sviluppare atteggiamenti di collaborazione consapevole nel rispetto delle diverse esigenze e contribuendo alla realizzazione di un ambiente di apprendimento sereno.

## **PROFILO IN USCITA PER OGNI INDIRIZZO**

### **SCIENZE UMANE**

#### **Competenze comuni:**

a tutti i licei:

- padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione;
- comunicare in una lingua straniera almeno a livello B2 (QCER);
- elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta;
- identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni;
- riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa, italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture;
- agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i doveri dell'essere cittadini;

#### **Competenze specifiche:**

del liceo delle Scienze Umane:

- utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare, in particolare nell'ambito delle scienze sociali ed umane;
- utilizzare gli apporti specifici e interdisciplinari della cultura pedagogica, psicologica e socio-antropologica nei principali campi d'indagine delle scienze umane;
- operare riconoscendo le principali tipologie educative, relazionali e sociali proprie della cultura occidentale e il ruolo da esse svolto nella costruzione della civiltà europea, con particolare attenzione ai fenomeni educativi e ai processi formativi, ai luoghi e alle pratiche dell'educazione formale, informale e non formale, ai servizi alla persona, al mondo del lavoro, ai fenomeni interculturali;
- applicare i modelli teorici e politici di convivenza, identificando le loro ragioni storiche, filosofiche e sociali, in particolare nell'ambito dei problemi etico-civili e pedagogico educativi;
- utilizzare, in maniera consapevole e critica, le principali metodologie relazionali e comunicative

### **LICEO LINGUISTICO - ESABAC**

#### **Competenze comuni:**

a tutti i licei:

- padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione;
- comunicare in una lingua straniera almeno a livello B2 (QCER);
- elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta;
- identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni;
- riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa, italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture;
- agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i doveri dell'essere cittadini;

#### **Competenze specifiche:**

del Liceo Linguistico Progetto EsaBac:

- possedere competenze linguistico-comunicative per la seconda e terza lingua straniera almeno a livello B1 (QCER); A
- utilizzare le competenze linguistiche nelle tre lingue moderne in attività di studio e in diversi contesti sociali e ambiti professionali;
- elaborare nelle tre lingue moderne tipi testuali diversi e adeguati ai compiti di lavoro;
- padroneggiare l'uso dei tre sistemi linguistici passando agevolmente dall'uno all'altro e utilizzando forme specifiche e caratterizzanti di ciascuna lingua;

- operare conoscendo le caratteristiche culturali dei paesi a cui appartengono le tre lingue moderne apprese, in particolare le opere letterarie, artistiche, musicali, cinematografiche, oltre alle tradizioni e alle linee fondamentali della storia;
- agire in situazioni di contatto e scambi internazionali dimostrando capacità di relazionarsi con persone e popoli di altra cultura;
- applicare le capacità di comunicazione interculturale anche per valorizzare il patrimonio storico, artistico e paesaggistico di un territorio;
- padroneggiare la lingua francese per scopi comunicativi e per interagire in contesti professionali, almeno al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER);
- utilizzare le conoscenze della lingua della letteratura e della storia francese per stabilire relazioni fra la cultura di provenienza e quella francese, per riconoscere le caratteristiche dei rispettivi patrimoni culturali e mettere in atto strategie adeguate nelle relazioni interculturali.

### **LICEO SCIENTIFICO**

#### **Competenze comuni a tutti i licei:**

- padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione;
- comunicare in una lingua straniera almeno a livello B2 (QCER);
- elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta;
- identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni;
- riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa, italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture;
- agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i doveri dell'essere cittadini;

#### **Competenze specifiche del liceo Scientifico:**

- applicare, nei diversi contesti di studio e di lavoro, i risultati della ricerca scientifica e dello sviluppo tecnologico, a partire dalla conoscenza della storia delle idee e dei rapporti tra il pensiero scientifico, la riflessione filosofica e, più in generale, l'indagine di tipo umanistico;
- padroneggiare le procedure, i linguaggi specifici e i metodi di indagine delle scienze sperimentali;
- utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in riferimento alla vita quotidiana;
- utilizzare i procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, padroneggiando anche gli strumenti del Problem Posing e Solving.

### **LICEO SCIENTIFICO – OPZIONE SCIENZE APPLICATE**

#### **Competenze comuni:**

a tutti i licei:

- padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione;
- comunicare in una lingua straniera almeno a livello B2 (QCER);
- elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta;
- identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni;
  
- riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa, italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture;
- agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i doveri dell'essere cittadini;

#### **Competenze specifiche:**

del liceo Scientifico delle Scienze Applicate:

- utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare, in particolare in ambito scientifico e tecnologico;
- utilizzare gli strumenti e le metodologie dell'informatica nell'analisi dei dati, nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi;

- utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in riferimento alla vita quotidiana;
- applicare consapevolmente concetti, principi e teorie scientifiche nelle attività laboratoriali e sperimentali, nello studio e nella ricerca scientifica, padroneggiando vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- utilizzare i procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, padroneggiando anche gli strumenti del Problem Posing e Solving.

**DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

DOCENTE	MATERIA INSEGNATA	CONTINUITÀ DIDATTICA		
		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
Bardaro Antonella	STORIA DELL'ARTE	X	X	X
Berardinetti Vittoria	LINGUA E LETTERATURA	X	X	X
Berardinetti Vittoria	LINGUA E CULTURA LATINA	X	X	X
Boggia Stefano	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	X	X	X
Causarano Francesca	LINGUA E CULTURA STRANIERA INGLESE	X	X	X
Colaianni Carmela	RELIGIONE	X	X	X
Manodoro Pietro	SCIENZE NATURALI	X	X	X
Mirra Marta	STORIA		X	X
Mirra Marta	FILOSOFIA	X	X	X
Santacroce Nunzia	MATEMATICA	X	X	X
Santacroce Nunzia	FISICA	X	X	X
Rappresentanti dei genitori		Rappresentanti degli alunni		
Coscia Angela Giannini Grazia		Scelsi Francesco Vairo Paolo		

## PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

### ELENCO CANDIDATI

n.	COGNOME e NOME
1	[REDACTED]
2	[REDACTED]
3	[REDACTED]
4	[REDACTED]
5	[REDACTED]
6	[REDACTED]
7	[REDACTED]
8	[REDACTED]
9	[REDACTED]
10	[REDACTED]
11	[REDACTED]
12	[REDACTED]
13	[REDACTED]
14	[REDACTED]
15	[REDACTED]
16	[REDACTED]
17	[REDACTED]
18	[REDACTED]
19	[REDACTED]

## **PROFILO DELLA CLASSE**

La classe 5C, appartenente all'indirizzo Scientifico, ed è composta da 19 alunni: 10 ragazze e 9 ragazzi, provenienti da Bitetto e da paesi limitrofi. Nell' a. S. 2022-2023 e successivamente nell'a. S.2023-2024 c'è stato l'inserimento di nuovi studenti, tre in totale, provenienti tutti dallo stesso istituto.

### **Caratteristiche**

la classe presenta nel complesso una buona partecipazione alle attività didattiche e un comportamento corretto sia nei confronti dei docenti che del regolamento scolastico, nonostante la persistente vivacità. La frequenza scolastica è stata assidua in tutti i cinque per la stragrande maggioranza degli alunni.

Dal punto di vista dell'apprendimento emerge una situazione piuttosto disomogenea: più della metà classe è riuscita a raggiungere un più che soddisfacente profitto in tutte le discipline grazie all'attenzione continua in classe, ad un lavoro domestico assiduo e curato, oltre che al possesso di ottime capacità personali; l'altra metà della classe è suddivisa a sua volta in due gruppi: un gruppo comprende studenti un po' meno dotati rispetto al primo, ma che ha conseguito un buon profitto grazie ad un impegno sempre costante; un altro gruppo è, invece, caratterizzato da un livello discreto/sufficiente per quanto riguarda il profitto, dovuto spesso ad un impegno non sempre costante.

### **Frequenza, partecipazione e impegno**

La frequenza scolastica, la partecipazione al dialogo educativo e l'impegno sono stati assidui per alcuni, regolari per gran parte degli studenti, altalenati per po hi altri studenti, tanto che per essi si evidenzia una sensibile discontinuità a causa di uno studio poco efficace e asistemico, soprattutto nel secondo quadrimestre.

Tutti gli alunni hanno svolto le ore previste di PCTO, di Educazione Civica, e i moduli previsti di Orientamento. Le occasioni di arricchimento culturale proposte dalla scuola hanno visto una partecipazione selettiva da parte degli studenti, che hanno potuto così ampliare le proprie conoscenze/competenze, ciascuno seguendo i propri interessi e le proprie attitudini.

### **Situazione di partenza**

Non sono emerse grosse difficoltà dovute alle conseguenze dell'alternarsi della didattica in presenza e da remoto durante il biennio; gli alunni in generale sono dotati di buone capacità, e hanno seguito il ritmo di insegnamento apprendimento in modo regolare, anche se alcuni non hanno lavorato sempre in modo continuativo. Di conseguenza non si è mai registrato un vero e proprio rallentamento nel corso dei tre anni del processo di apprendimento se non per il disimpegno dei singoli studenti o per l'inserimento di attività obbligatorie a cui gli alunni hanno partecipato. Inoltre, nel corso del triennio la classe ha goduto di continuità didattica in tutte le materie: al quarto anno, la docente Mirra ha cumulato anche le ore di storia.

Per quanto riguarda **la socializzazione**, l'intero gruppo classe, anche alla luce dei nuovi inserimenti, è stato sempre inclusivo; le relazioni tra gli studenti tutti sono state improntate sulla collaborazione, la solidità e la solidarietà; un profondo rispetto è stato il sentimento comune; la presenza di studenti brillanti, non ha mai rotto questo equilibrio, la competizione infatti è stata sana, leale e costruttiva. Gli **obiettivi raggiunti** dalla maggior parte della classe riguardano l'efficacia espressiva, la capacità di analisi e di sintesi e l'utilizzo di differenti strumenti; un bel gruppo di studenti è, inoltre, già fortemente orientato riguardo le scelte future. Per quanto riguarda l'Italiano, sebbene qualche studente presenti ancora delle difficoltà nelle abilità della lingua scritta, tuttavia il resto della classe ha migliorato negli anni l'approccio a tale competenza. Per Matematica, invece, alcuni alunni hanno mostrato una concentrazione e un'attenzione discontinua tanto da generare lacune profonde relative a nuclei tematici analizzati negli anni scolastici precedenti, nonché diverse difficoltà relative all'individuazione di opportune strategie risolutive e alle incertezze nel calcolo, pertanto le loro abilità risolutive non sono pienamente sufficienti, mentre il resto della classe è in grado di rielaborare i contenuti appresi e di esporli in modo chiaro, corretto e completo

## **STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE**

### **ATTIVITÀ DIDATTICA**

L'attività didattica è stata progettata, programmata e svolta da tutti i docenti del Consiglio di classe in modo da perseguire il raggiungimento delle competenze trasversali e disciplinari individuate nelle varie fasi di progettazione didattica. Tutte le strategie sono state messe in campo per ottimizzare il rendimento degli studenti e per favorire il loro benessere. A partire dall'anno scolastico 23-24, l'attività didattica ha subito un certo cambiamento metodologico con l'inserimento della didattica orientativa.

#### **FINALITÀ EDUCATIVE E FORMATIVE**

- Promuovere un comportamento educato nel riguardo delle persone e delle cose
- Stimolare al rispetto dell'ordine e tendere alla correttezza formale e nelle esecuzioni pratiche
- Far rispettare i tempi di esecuzione e di consegna dei lavori
- Stimolare ad un impegno autonomo nei lavori scolastici

#### **Obiettivi formativi-cognitivi**

- Sviluppare competenze nel campo dell'educazione linguistica per migliorare la comprensione dei testi e la comunicazione orale
- Acquisire terminologie specifiche e saperle utilizzare nei contesti disciplinari
- Abituare gli allievi a seguire le istruzioni fornite per iscritto
- Classificare le informazioni
- Potenziare le capacità di ragionamento coerenti ed argomentati
- Acquisire rigore formale
- Stimolare la problematizzazione delle situazioni didattiche.

#### **METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE**

Sono state privilegiate le seguenti metodologie e strategie didattiche: interventi frontali, con il supporto di sussidi audiovisivi e multimediali, lezioni partecipate volte a sviluppare la dialettica, l'abitudine al confronto e il senso civico. Tuttavia, durante il periodo dell'emergenza sanitaria, sono stati adottati anche i seguenti strumenti e le seguenti strategie per la DDI e successivamente per la DaD: videolezioni mediante l'applicazione Meet di Google; invio di materiale semplificato, mappe concettuali e appunti attraverso la piattaforma G-suite, e-mail, WhatsApp. Oltre alle lezioni erogate in modalità sincrona, sono stati messi a disposizione degli alunni testi, schemi, e-mail mappe concettuali, files video e audio per il supporto anche in remoto (in modalità asincrona) degli stessi.

Per gli alunni diversamente abili, DSA e BES è previsto l'uso degli strumenti compensativi e dispensativi riportati nei PEI e nei PDP e redatti per il corrente anno scolastico (tempi di consegna più lunghi, uso di mappe concettuali, calcolatrice ecc.); mentre per gli anni interessati dall'emergenza pandemica, gli stessi strumenti sono stati adattati alle nuove tecniche di insegnamento a distanza

### QUADRO ORARIO DELLA CLASSE

	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì
1	inglese	Filosofia/Storia	Matematica/Fisica	Italiano/Latino	religione
2	Filosofia/Storia	Matematica/Fisica	Matematica/Fisica	Matematica/Fisica	Scienze motorie
3	Filosofia/Storia	Italiano/Latino	Scienze naturali	Scienze motorie	Filosofia/Storia
4	Matematica/Fisica	Storia dell'Arte	Italiano/Latino	Scienze naturali	inglese
5	Italiano/Latino	Italiano/Latino	Italiano/Latino	Matematica/Fisica	Matematica/Fisica
6	Italiano/Latino	inglese	Storia dell'Arte	Filosofia/Storia	Scienze naturali
7					

### VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

<b>Strumenti di misurazione e n. di verifiche per periodo scolastico: 12 Settembre – 7 Giugno</b>	<i>Vedi Programmazione Dipartimenti</i>
<b>Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento</b>	<i>Si rimanda alla griglia elaborata e deliberata dal Collegio dei docenti inserita nel PTOF.</i>

## EDUCAZIONE CIVICA

Il Consiglio di Classe ha proposto la trattazione delle diverse tematiche che si sviluppano intorno ai tre nuclei tematici concettuali: COSTITUZIONE, SVILUPPO SOSTENIBILE e CITTADINANZA DIGITALE, attraverso Unità di Apprendimento come da curricolo di Educazione Civica.

### Unità di Apprendimento interdisciplinare di Educazione Civica a.s. 2024/25

#### I QUADRIMESTRE

<b>TITOLO</b>	<b>LE PAROLE DELLA COSTITUZIONE: SOSTENIBILITÀ'</b>
<b>AREA TEMATICA</b>	<b>LA COSTITUZIONE</b>
<b>COMPETENZE CHIAVE ERUOPEE</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agire in modo autonomo e responsabile</li> <li>2. imparare ad imparare</li> <li>3. Comunicare in modo efficace</li> </ol>

<b>DISCIPLINA</b>	<b>ORE svolte</b>	<b>COMPETENZE DISCIPLINARI</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITA'</b>
<b>ITALIANO/LATINO</b>	6 ore	Adottare comportamenti adeguati per la tutela e la sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie, straordinarie o di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile	Articoli fondamentali della Costituzione. Importanza articolo 9 e 41 ella Costituzione. Il concetto di sostenibilità e le sue declinazioni. Provvedimenti legislativi in materia di tutela dell'ambiente, riflessioni a partire dal libro "Fatti albero". Conoscenza e tutela del territorio.	partecipare in modo propositivo e attivo alla attività svolta in classe; prendere coscienza dell'importanza del della tutela della natura e degli effetti devastanti dell'antropizzazione
<b>DISEGNO E STORIA DELL'ARTE</b>	3	Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità	Artt. 9 e 41 della Costituzione italiana Rubrica: Dimore storiche con giardino	Diventare cittadini responsabili e consapevoli delle proprie azioni e scelte
<b>LINGUA E LETTERATURA INGLESE</b>	6	Questione del cambiamento climatico; Agenda 2030 Adottare comportamenti più adeguati per la tutela e sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive; Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità	Agenda 2030 Goal n. 14: Life below water Goal n. 13: Climate Action Art. 9 della Costituzione italiana	Saper rilevare le cause del cambiamento climatico; Saper porre a confronto eventi storici, trovando somiglianze e differenze e giungendo ad una riflessione condivisa; saper attivarsi concretamente con produzione di manifesti digitali e campagne informative sulle azioni da intraprendere per ridurre l'impatto del cambiamento climatico.
<b>MATEMATICA E FISICA</b>	4	Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui lo studente vive	Dalla Fissione alla Fusione: l'energia delle stelle per un Futuro sostenibile	Riflettere sui concetti di inquinamento, risorse rinnovabili e non rinnovabili per diventare cittadini informati e consapevoli

**II QUADRIMESTRE**

<b>TITOLO</b>	<b>LE PAROLE DELLA COSTITUZIONE: SOSTENIBILITÀ'</b>
<b>EREA TEMATICA</b>	<b>LA COSTITUZIONE</b>
<b>COMPETENZE CHIAVE ERUOPEE</b>	IDEM

<b>DISCIPLINA</b>	<b>ORE svolte</b>	<b>COMPETENZE DISCIPLINARI</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>ABILITA'</b>
<b>SCIENZE MOTORIE</b>	3	Comprendere e sviluppare la cultura del rispetto verso ogni persona con particolare sensibilità verso l'altro genere. Contrastare ogni forma di discriminazione e di pregiudizio. Promuovere i valori dell'accoglienza e dell'inclusione.	Cittadini del mondo I diritti delle donne. Il ruolo della donna nella nostra società con la concreta realizzazione di una completa parità di diritti e trattamento anche nello sport.	Interiorizzare la cultura del rispetto e consolidare una coscienza di effettiva parità di genere sotto tutti i punti di vista compreso quello del trattamento economico.
<b>STORIA E FILOSOFIA</b>	6	Adottare comportamenti più adeguati per la tutela e sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di tutela dell'ambiente e salvaguardia del patrimonio naturale e culturale	1 Gli articoli fondamentali della costituzione 2 importanza dell'articolo 9 della costituzione 3 concetto di sostenibilità 4 Agenda 2030 : Goal n. 13 e 14 5 riflessioni a partire dalla lettura del libro " Fatti albero " 6 conoscenza e tutela del territorio	Analizzare le interrelazioni tra fenomeni ambientali e fatti demografici, sociali ed economici. Analizzare le responsabilità e le scelte etiche rispetto alla tutela ambientale.
<b>RELIGIONE</b>	4	Salute e solidarietà: come coltivare la cultura della donazione.	Approfondire l'art 32 della Costituzione italiana e il principio della solidarietà. Le caratteristiche delle carità ( 1Cor,13).	Riflettere sul valore della donazione come espressione di reciprocità e solidarietà.
<b>SCIENZE NATURALI</b>	5	Saper individuare i principali fenomeni di inquinamento ambientale su diversa scala. Saper riconoscere l'interdipendenza tra le attività antropiche e le esigenze di conservazione della natura. Sviluppare la capacità di ideare ed attuare azioni e comportamenti responsabili ed ecosostenibili	L'impatto sull'ambiente dei combustibili fossili, dei pesticidi e fitofarmaci, dell'agricoltura e allevamento intensivo e le possibili alternative nell'ambito di uno sviluppo sostenibile	Recuperare e approfondire concetti chiave su inquinamento, impatto ambientale, impronta ecologica, risorse rinnovabili e non rinnovabili, sostenibilità ambientale

<b>COMPITO DI REALTA'</b>	<b>"Tu che albero sei?"</b> Riflessione argomentata sulla percezione di sé nel mondo e nella proiezione verso il futuro.
<b>UTENTI DESTINATARI</b>	<b>5C</b>
<b>TEMPI</b>	<b>I/II QUADRIMESTRE</b>
<b>METODOLOGIA</b>	La metodologia di insegnamento-apprendimento, in conformità con le linee guida regolamentate dal D.M.183/24, ha tenuto conto in maniera trasversale, tra le varie discipline coinvolte, dello sviluppo di autentiche e stabili abilità e competenze civiche, culturali e sociali della comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri. Pertanto, particolare attenzione è stata posta alla cura di un ambiente di apprendimento dove la coerenza dei comportamenti, l'organizzazione dei tempi, degli spazi e delle attività consentissero la discussione, il confronto reciproco, la collaborazione, la cooperazione e l'esperienza diretta.
<b>MATERIALI E STRUMENTI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Libri di testo</li> <li>- Strumenti multimediali</li> <li>- Fotocopie, dispense, articoli</li> <li>- Siti web</li> <li>- Computer e/o altri strumenti digitali</li> <li>- " Fatti albero "di Alfredo de Giovanni</li> </ul>
<b>VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compito di realtà</li> <li>2. Criteri: come da griglia</li> </ol>

**PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)**

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto la seguente tipologia relativa ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO) riassunti nella seguente tabella:

<b>PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)</b>				
<b>Titolo del percorso</b>	<b>Periodo</b>	<b>Durata</b>	<b>Discipline coinvolte</b>	<b>Luogo di svolgimento</b>
Corso sulla sicurezza	3 anno	4 h	tutte	ON-LINE
MEP	3 anno	Da 12h a 24 h	Asse umanistico	Istituto Amaldi e Oriani
Parco archeologico di Paestum	3 anno	Da 15h a 18 h	Asse umanistico	Biblioteca liceo "Amaldi" Bitetto
Stage linguistico all'estero	3 e 4 anno	35 h	Inglese	Oxford International English school -London Greenwich
Liceo matematico	3 anno 4 anno	Da 25 h 90 h	Matematica e fisica	Liceo "Amaldi"
Liceo biomedico	3 anno 4 anno 5 anno	25 h a 75 h	scienze naturali	Liceo "Amaldi"
Tripla EEE	3 anno	25	Matematica e fisica	Liceo "Amaldi"
Festival della filosofia	4 anno	50 h	Storia e filosofia Storia dell'arte	Grecia
Corso di Autocad	3anno	24h	Asse tecnologico	Liceo Schacchi
Un ponte verso l'oriente	3 anno	30h	Asse linguistico	Liceo "Amaldi"
Corso di preparazione certificazione linguistica	3 anno	23h	Asse linguistico	Liceo Schacchi
Corso di preparazione certificazione linguistica	3 anno	36 h	Asse giuridico	Studio legale Lavalle

**ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL’OFFERTA FORMATIVA  
SVOLTE NEL CORSO DEL TRIENNIO**

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>OGGETTO</b>	<b>LUOGO</b>	<b>DURATA</b>
<b>Visite guidate Viaggi di istruzione</b>	Ravenna, Gradara, Ferrara a.s. 2022-2023	<u>Ravenna, Gradara,</u> <u>Ferrara</u>	3gg
	Festival della filosofia in Grecia a.s. 23-24	<u>Grecia</u>	5gg
	Visita alla città di Barcellona a.s 24-25	<u>Barcellona Llorel de mar</u>	6gg
<b>Progetti e manifestazioni culturali</b>	Videoconferenza: L’Antropocene a.s. 22-23	Classe on line	2h
	Spettacolo teatrale “Le metamorfosi “ a.s. 22-23	Teatro Traetta Bitonto	2h
	Spettacolo teatrale “Falcone e Borsellino” a.s. 23-24	Cinema Royal Bari	2h
	Incontro sull’Educazione stradale a.s.24-25	Auditorium	2h
	Conferenza sull’Educazione digitale a.s. 23-24	Conferenza in auditorium	2h e mezza
	“Oppenheimer” a.s. 24-25	Cinema Galleria Bari	3h
	Spettacolo teatrale “Uno, nessuno e centomila” a.s. 24-25	Teatro Piccinni Bari	2h
	“Il treno della memoria” a.s. 24-25	Cracovia	10gg
	Spettacolo teatrale in lingua 24-25	Show ville Bari	2h
	“L’Eterno visionario” a.s. 24-25	Cinema Galleria Bari	2h
	Certificazioni lingua inglese	Scuola	Come da protocollo
	Olimpiadi di matematica e fisica Fisica	scuola	2h

	<p>a.s. 22-23 a. s. 23-24                      Olimpiadi di informatica</p> <p>a.s. 23-24                      Olimpiadi delle Scienze Naturali</p> <p>a.s. 23-24                      Conferenza con Ugo Amaldi sulla figura di Edosrdo Amaldi</p> <p>a.s.23-24</p>	<p>scuola</p> <p>scuola</p> <p>scuola</p>	<p>2h</p> <p>2h</p> <p>2h</p>
<b>Incontri con esperti</b>	<p>Incontro con responsabili dell'Associazione FRATRES</p> <p>a.s. 2023-2024</p> <p>Educazione alla salute</p> <p>Giornata della donazione del sangue</p> <p>a.s. 24-25</p>	<p>auditorium</p> <p>scuola</p>	<p>2h</p> <p>2h</p>
<b>Didattica orientativa</b>	<p><b>La scuola oltre la scuola:                      Anno scolastico 23-24</b></p> <p>I giorni di Amaldi                      uomo di scienza e di pace                      la vita di Edoardo Amaldi;                      Recensione per La Voce dell'Amaldi;                      conferenza Ugo Amaldi;                      “Lo Sport è di tutti i colori”</p> <p><b>Tutti all'opera                      Anno scolastico 23-24</b></p> <p>Allestimento per la Giornata della Filosofia.                      Realizzazione dei ritratti di donne che con le loro azioni hanno contribuito a realizzare l'emancipazione femminile.                      Allestimento e conduzione della mostra “Uniche”</p> <p><b>La scuola oltre la scuola:</b></p>		

	<p><b>Anno scolastico 24-25</b></p> <p>Preparazione alla fruizione di uno spettacolo teatrale.</p> <p>Partecipazione allo spettacolo "Uno, nessuno e centomila" di Pirandello per recensione e analisi delle difficoltà di un adattamento teatrale a partire da un testo in prosa.</p> <p><b>Tutti all'opera</b></p> <p><b>Anno scolastico 24-25</b></p> <p>Laboratorio artistico e allestimento "Il Liceo Amaldi tempio della Filosofia per un giorno"</p> <p><b>Lego ergo sum</b></p> <p>Anno scolastico 24-25</p> <p>Lettura attiva capitolo 10 di "The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde" di R.L. Stevenson;</p> <p>"La maschera e i mille volti della mia identità: chi sono e chi voglio essere"</p> <p>Artiolo per "La voce dell'Amaldi"</p> <p><b>La green economy in favore di uno sviluppo sostenibile</b></p> <p><b>Anno scolastico 24-25</b></p> <p>"Dalla Fissione alla Fusione: l'energia delle stelle per un Futuro sostenibile";</p>		
--	--	--	--

<b>orientamento</b>	La speculazione edilizia come aggressione al patrimonio artistico.		
	<b>Orientarsi per scegliere Anno scolastico 24-25</b>		
	Orientamento consapevole: Università LUM	LUM	6h
	Orientamento area medico- sanitario TESTBUSTER	auditorium	2H e mezza
	Giornate di orientamento UNIBA	fiera del levante	6h
	Giornate di orientamento POLIBA	politecnico di Bari	6h
	Erasmus post-diploma	auditorium	2h e mezza
	Centro studi Bona Sforza	auditorium	2h
	Incontro Progetto Scuole UCPI	auditorium	2h
	Mediatore linguistico	auditorium	2h
Incontro con Istituto PUMA	auditorium	2h	

<b>DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE</b>	
1	Allegato 1- Tabella crediti (di cui all'art. 15, comma 2 del D. Lgs. 13 aprile 2017 n. 62)
2	Allegato 2 - Griglia di valutazione della prima prova scritta
3	Allegato 3 - Griglia di valutazione della seconda prova scritta di matematica
4	Allegato 4 - Griglia di valutazione della prova orale
5	Allegato 5 - Criteri per l'assegnazione del voto di condotta
6	Allegato 6 - Contenuti disciplinari singole materie e sussidi didattici utilizzati
7	Allegato 7 - Relazioni finali delle singole materie
8	Allegato 8 - Nuclei tematici

**Il presente documento sarà affisso all'albo dell'Istituto e pubblicato sul sito del liceo Amaldi.**

**ALLEGATO n. 1**

**Allegato A (di cui all'art. 15, comma 2 del D. Lgs. 13 aprile 2017 n. 62)**

<b>Media dei voti</b>	<b>Fasce di credito III ANNO</b>	<b>Fasce di credito IV ANNO</b>	<b>Fasce di credito V ANNO</b>
<b><math>M &lt; 6</math></b>	-	-	<b>7 - 8</b>
<b><math>M = 6</math></b>	<b>7 - 8</b>	<b>8 - 9</b>	<b>9 - 10</b>
<b><math>6 &lt; M \leq 7</math></b>	<b>8 - 9</b>	<b>9 - 10</b>	<b>10 - 11</b>
<b><math>7 &lt; M \leq 8</math></b>	<b>9 - 10</b>	<b>10 - 11</b>	<b>11 - 12</b>
<b><math>8 &lt; M \leq 9</math></b>	<b>10 - 11</b>	<b>11 - 12</b>	<b>13 - 14</b>
<b><math>9 &lt; M \leq 10</math></b>	<b>11 - 12</b>	<b>12 - 13</b>	<b>14 - 15</b>

**ALLEGATO n. 2**  
**Griglia di valutazione della prima prova scritta**

**Griglia di valutazione della Prima Prova**

Tipologia A: Analisi del testo letterario

Competenze	Indicatori	Descrittori	Misuratori	Punti	
Indicatori generali	1. Competenze testuali	a. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	<b>Organizza e sviluppa in modo</b> efficace e originale	Ottimo	<b>10</b>
			chiaro e adeguato alla tipologia semplice, con qualche improprietà meccanico, poco lineare <u>confuso e grevemente inadeguato</u>	Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>
		b. Coesione e coerenza testuale	<b>Costruisce un discorso</b> ben strutturato, coerente e coeso coerente e coeso coerente, ma con qualche incertezza limitatamente coerente e coeso disorganico e sconnesso	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>10</b> <b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>
			2. Competenze linguistiche	a. Ricchezza e padronanza lessicale	<b>Utilizza un lessico</b> ampio e accurato appropriato generico, con lievi improprietà ripetitivo e con diverse improprietà gravemente improprio, inadeguato
	b. Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura	<b>Si esprime in modo</b> corretto, appropriato, efficace corretto e appropriato sostanzialmente corretto poco corretto e appropriato scorretto		Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>10</b> <b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>
	3. Competenze ideative e rielaborative	a. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	<b>Esprime conoscenze</b> ampie, precise e articolate approfondite essenziali superficiali e frammentarie episodiche	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>10</b> <b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>
			<b>Esprime giudizi e valutazioni</b> fondati, personali e originali pertinenti e personali sufficientemente motivati non adeguatamente motivati assenza di spunti critici adeguati	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>10</b> <b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>
		b. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	<b>Sviluppa le consegne in modo</b> pertinente ed esauriente pertinente e corretto essenziale superficiale e parziale incompleto / non pertinente	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>10</b> <b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>
			4. Competenze testuali specifiche	b. Comprensione del testo	<b>Comprende il testo</b> nella complessità degli snodi tematici individuandone i temi portanti nei suoi nuclei essenziali in modo parziale e superficiale in minima parte
	c. Analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	<b>Analizza il testo in modo</b> esauriente approfondito sintetico parziale inadeguato / nullo			Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso
		d. Interpretazione del testo		<b>Contestualizza e interpreta in modo</b> esauriente, corretto e pertinente approfondito e pertinente essenziale nei riferimenti culturali superficiale inadeguato	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso
	<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>				<b>/100</b>

Valutazione in ventesimi (punt./5)

/20 Valutazione in decimi (punt./10) /10

**Griglia di valutazione della Prima Prova**

**Tipologia B: Analisi e produzione di un testo argomentativo**

Competenze		Indicatori	Descrittori	Misuratori	Punti		
Indicatori generali	1. Competenze testuali	a. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	<b>Organizza e sviluppa in modo</b> efficace e originale chiaro e adeguato alla tipologia semplice, con qualche improprietà meccanica, poco lineare confuso e gravemente inadeguato	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>10</b> <b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>		
		b. Coesione e coerenza testuale	<b>Costruisce un discorso</b> ben strutturato, coerente e coeso coerente e coeso coerente, ma con qualche incertezza limitatamente coerente e coeso disorganico e sconnesso	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>10</b> <b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>		
	2. Competenze linguistiche	a. Ricchezza e padronanza lessicale	<b>Utilizza un lessico</b> ampio e accurato appropriato generico, con lievi improprietà ripetitivo e con diverse improprietà gravemente improprio, inadeguato	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>10</b> <b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>		
		b. Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura	<b>Si esprime in modo</b> corretto, appropriato, efficace corretto e appropriato sostanzialmente corretto poco corretto e appropriato scorretto	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>10</b> <b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>		
	3. Competenze ideative e rielaborative	a. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	<b>Esprime conoscenze</b> ampie, precise e articolate approfondite essenziali superficiali e frammentarie episodiche	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>10</b> <b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>		
		b. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	<b>Esprime giudizi e valutazioni</b> fondati, personali e originali pertinenti e personali sufficientemente motivati non adeguatamente motivati assenza di spunti critici adeguati	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>10</b> <b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>		
	Indicatori specifici Tip. B: Analisi e produzione di testo argomentativo	4. Competenze testuali	a. Comprensione del testo	<b>Comprende il testo</b> in tutti i suoi snodi argomentativi nei suoi snodi portanti nei suoi nuclei essenziali in modo parziale e superficiale in minima parte	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>10</b> <b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>	
			b. Individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo	<b>Individua tesi e argomentazioni</b> in modo completo e consapevole  in modo approfondito in modo sintetico in modo parziale in modo inadeguato / nullo	Ottimo  Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>10</b>  <b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>	
		Analisi e produzione di un testo argomentativo	c. Percorso ragionativo e uso di connettivi pertinenti	<b>Struttura l'argomentazione in modo</b> chiaro, congruente e ben articolato chiaro e congruente sostanzialmente chiaro e congruente talvolta incongruente incerto e/o privo di elaborazione	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>10</b> <b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>	
			d. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali	<b>I riferimenti culturali risultano</b> ampi, precisi e funzionali al discorso corretti e funzionali al discorso essenziali scarsi o poco pertinenti assenti	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>10</b> <b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>	
		<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>					<b>/100</b>
		Valutazione in ventesimi (punt./5)		<b>/20</b>	Valutazione in decimi (punt./10)	<b>/10</b>	

**Griglia di valutazione della Prima Prova**

**Tipologia C: Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità**

	Competenze	Indicatori	Descrittori	Misuratori	Punti	
Indicatori generali	1. Competenze testuali	a. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	<b>Organizza e sviluppa in modo</b> efficace e originale chiaro e adeguato alla tipologia semplice, con qualche improprietà meccanico, poco lineare confuso e grevamente inadeguato	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>10</b> <b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>	
		b. Coesione e coerenza testuale	<b>Costruisce un discorso</b> ben strutturato, coerente e coeso coerente e coeso coerente, ma con qualche incertezza limitatamente coerente e coeso disorganico e sconnesso	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>10</b> <b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>	
		a. Ricchezza e padronanza lessicale	<b>Utilizza un lessico</b> ampio e accurato appropriato generico, con lievi improprietà ripetitivo e con diverse improprietà gravemente improprio, inadeguato	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>10</b> <b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>	
		b. Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura	<b>Si esprime in modo</b> corretto, appropriato, efficace corretto e appropriato sostanzialmente corretto poco corretto e appropriato scorretto	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>10</b> <b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>	
	3. Competenze ideative e rielaborative	a. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	<b>Esprime conoscenze</b> ampie, precise e articolate approfondite essenziali superficiali e frammentarie episodiche	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>10</b> <b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>	
		b. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	<b>Esprime giudizi e valutazioni</b> fondati, personali e originali pertinenti e personali sufficientemente motivati non adeguatamente motivati assenza di spunti critici adeguati	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>10</b> <b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>	
	Indicatori specifici Tip. C: Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo	4. Competenze testuali specifiche	a. Pertinenza del testo rispetto alla traccia	<b>Sviluppa la traccia in modo</b> pertinente ed esauriente pertinente e corretto essenziale superficiale e parziale incompleto / non pertinente	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>10</b> <b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>
			b. Coerenza del titolo e dell'eventuale paragrafazione	<b>Il titolo e la paragrafazione risultano</b> adeguati e appropriati soddisfacenti accettabili poco adeguati inadeguati/assenti	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>10</b> <b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>
		Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità	c. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	<b>Articola l'esposizione in modo</b> ordinato, lineare e personale organico e lineare semplice ma coerente parzialmente organico confuso e inadeguato	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>10</b> <b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>
			d. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	<b>I riferimenti culturali risultano</b> ricchi, precisi e ben articolati corretti e funzionali al discorso essenziali scarsi o poco pertinenti assenti	Ottimo Buono-Distinto Sufficiente-Discreto Insufficiente-Mediocre Scarso	<b>10</b> <b>8-9</b> <b>6-7</b> <b>4-5</b> <b>2-3</b>
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>					<b>/100</b>	
Valutazione in ventesimi (punt./5)		<b>/20</b>	Valutazione in decimi (punt./10)		<b>/10</b>	

**ALLEGATO n. 3**  
**Griglia di valutazione della seconda prova scritta di matematica**

Candidato ..... Classe .....

<b>INDICATOR I</b>	<b>DESCRITTORI</b>	<b>PUNTI</b>	<b>Punteggio assegnato</b>
<p style="text-align: center;"><b>COMPRENDE RE</b></p> <p>Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.</p> <p style="text-align: center;"><b>Max 5/20 punti</b></p>	Non comprende le richieste e/o interpreta i dati commettendo gravi errori. Non sa utilizzare i codici grafico-simbolici.	<b>1</b>	.....
	Comprende le richieste e/o interpreta i dati in maniera parzialmente corretta. Utilizza i codici grafico-simbolici commettendo errori non gravi	<b>2</b>	
	Comprende le richieste e/o interpreta i dati in maniera generalmente corretta. Utilizza i codici grafico-simbolici commettendo qualche lieve errore.	<b>3-4</b>	
	Comprende le richieste, interpreta i dati e utilizza i codici grafico-simbolici in maniera corretta e coerente.	<b>5</b>	
<p style="text-align: center;"><b>INDIVIDUARE</b></p> <p>Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.</p> <p style="text-align: center;"><b>Max 6/20 punti</b></p>	Utilizza le conoscenze matematiche commettendo gravi errori. Non individua strategie risolutive adeguate.	<b>1</b>	.....
	Utilizza le conoscenze matematiche in maniera parzialmente corretta. Individua strategie risolutive parzialmente adeguate, commettendo errori non gravi.	<b>2-3</b>	
	Utilizza le conoscenze matematiche in maniera generalmente corretta. Individua strategie risolutive sostanzialmente adeguate, con solo lievi imprecisioni-	<b>4-5</b>	
	Utilizza le conoscenze matematiche e applica e strategie risolutive più idonee in modo completo, chiaro e corretto.	<b>6</b>	
<p style="text-align: center;"><b>SVILUPPARE IL PROCESSO RISOLUTIVO</b></p> <p>Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.</p> <p style="text-align: center;"><b>Max 5/20 punti</b></p>	Commette gravi errori di calcolo, nella costruzione dei grafici e/o la soluzione ottenuta non è coerente con il contesto del problema.	<b>1</b>	.....
	Commette frequenti errori di calcolo e/o la soluzione ottenuta è coerente solo in parte con il contesto del problema.	<b>2</b>	
	Commette lievi errori di calcolo e/o nell'applicazione delle regole, ma la soluzione ottenuta è sostanzialmente coerente con il contesto del problema.	<b>3-4</b>	
	Esegue i calcoli e costruisce i grafici in modo corretto ed accurato e la soluzione ottenuta è coerente con il contesto del problema.	<b>5</b>	
<p style="text-align: center;"><b>ARGOMENTARE</b></p> <p>Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema</p> <p style="text-align: center;"><b>Max 4/20 punti</b></p>	Giustifica in modo confuso e frammentario la scelta del processo risolutivo adottato.	<b>1</b>	.....
	Giustifica in modo parziale la scelta del processo risolutivo adottato, formulando giudizi alquanto sommari sulla coerenza dei risultati ottenuti.	<b>2</b>	
	Giustifica in modo abbastanza completo la scelta del processo risolutivo adottato, formulando giudizi accettabili sulla coerenza dei risultati ottenuti.	<b>3</b>	
	Giustifica in modo completo ed esauriente la scelta del processo risolutivo adottato, formulando correttamente ed esaurientemente giudizi sulla coerenza dei risultati ottenuti.	<b>4</b>	
		<b>Voto (in ventesimi)</b>	.....
		<b>Voto (in decimi)</b>	.....

La Commissione

Il Presidente: .....

**ALLEGATO n. 4**

**Allegato A griglia di valutazione della prova orale**

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
<b>Punteggio totale della prova</b>				



Firmato digitalmente da  
VALDITARA GIUSEPPE  
C=IT  
O=MINISTERO  
DELL'ISTRUZIONE E DEL  
MERITO

## **ALLEGATO n. 5**

### **Criteri per l'assegnazione del voto di condotta**

Il voto di comportamento è da considerarsi un messaggio pedagogico finalizzato a stimolare la correttezza degli atteggiamenti, la partecipazione al dialogo educativo ed a limitare le assenze. La sua valutazione ha sempre quindi una valenza educativa. L'attribuzione del voto spetta all'intero Consiglio di Classe riunito per gli scrutini, su proposta del docente che nella classe ha il maggior numero di ore, o dal Coordinatore, sentiti i singoli docenti, in base all'osservanza dei doveri stabiliti dallo *Statuto delle studentesse e degli studenti*, dal

*Regolamento d'Istituto* interno e dal *Patto educativo di corresponsabilità*. Il Consiglio di Classe vaglia con attenzione le situazioni di ogni singolo alunno e precede all'attribuzione, considerando la prevalenza dei seguenti indicatori relativi al singolo voto:

1. Comportamento responsabile durante lo svolgimento di attività sia curricolari che extracurricolari
2. Uso delle strutture dell'Istituto
3. Rispetto del Regolamento d'Istituto
4. Frequenza e puntualità
5. Partecipazione al dialogo educativo
6. Rispetto delle consegne, impegno e costanza nel lavoro scolastico, a scuola e a casa

Il voto proposto tiene conto dei criteri sopracitati, ma non include alcun automatismo.

Il voto di Condotta non è un provvedimento disciplinare ma può associarsi a un provvedimento.

- *L'attribuzione del voto da 10 a 9 richiede la presenza di tutti i descrittori*
- *L'attribuzione del voto da 8 a 6 richiede la presenza di almeno tre descrittori*
- *L'attribuzione del voto 8 è subordinata all'assenza di richiami scritti individuali di particolare gravità.*

***L'attribuzione del voto inferiore a 6, indipendentemente dalla presenza dei descrittori della tabella, si avrà in caso di gravi episodi disciplinari sanzionati dal Comitato di garanzia.***

### GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO

Voto	Obiettivi	Indicatori	Descrittori
10 Responsabile e propositivo	Acquisizione di coscienza civile	Comportamento	L'alunno è corretto nei rapporti con tutti gli operatori scolastici; Rispetta gli altri ed i loro diritti, nel riconoscimento delle differenze individuali
		Uso delle strutture d'Istituto	Ha rispetto delle attrezzature e della pulizia della classe
		Rispetto del Regolamento d'Istituto	Rispetta il Patto educativo e il Regolamento di Istituto; Non ha a suo carico provvedimenti disciplinari
	Partecipazione alla vita didattica	Frequenza	Frequenta assiduamente le lezioni e rispetta gli orari; Nel caso di assenza giustifica regolarmente
		Partecipazione al dialogo didattico educativo	Dimostra massima disponibilità a collaborare <i>con atteggiamento propositivo</i> con i docenti in classe e nelle attività scolastiche ed extrascolastiche; Attua interventi pertinenti ed appropriati; Collabora con i compagni e/o si mostra solidale in situazioni di particolare difficoltà.
		Rispetto delle consegne	Assolve alle consegne in modo puntuale e costante; E' sempre munito del materiale necessario
9 Corretto e responsabile	Acquisizione di coscienza civile	Comportamento	L'alunno è corretto nei rapporti con tutti gli operatori scolastici
		Uso delle strutture d'Istituto	Ha rispetto delle attrezzature e della pulizia della classe
		Rispetto del Regolamento d'Istituto	Ha un comportamento rispettoso di regole e di regolamenti
	Partecipazione alla vita didattica	Frequenza	Frequenta costantemente le lezioni, rispetta gli orari scolastici e giustifica regolarmente assenze o ritardi
		Partecipazione al dialogo didattico educativo	Dimostra interesse per le attività didattiche
		Rispetto delle consegne	Assolve alle consegne in modo costante; E' sempre munito del materiale necessario
8 Corretto	Acquisizione di coscienza civile	Comportamento	Nei confronti di docenti, compagni e personale ATA ha un comportamento sostanzialmente corretto
		Uso delle strutture d'Istituto	Dimostra un atteggiamento in genere attento alle attrezzature e/o all'ambiente scolastico
		Rispetto del Regolamento d'Istituto	Rispetta il Regolamento di Istituto, <i>talvolta riceve richiami verbali, ma non ha richiami scritti individuali</i>
	Partecipazione alla vita didattica	Frequenza	Frequenta con regolarità le lezioni e giustifica in modo puntuale
		Partecipazione al dialogo didattico educativo	Segue <i>con discreta</i> partecipazione le proposte didattiche e generalmente collabora alla vita scolastica
		Rispetto delle consegne	Nella maggioranza dei casi rispetta le consegne ed è solitamente munito del materiale necessario

7 Non sempre corretto	Acquisizione di coscienza civile	Comportamento	Nei confronti di docenti, compagni e personale ATA ha un comportamento <i>non sempre corretto</i> ; Talvolta mantiene atteggiamenti poco rispettosi degli altri e dei loro diritti
		Uso delle strutture d'Istituto	Utilizza in modo <i>non accurato</i> il materiale e le strutture dell'Istituto
		Rispetto del Regolamento d'Istituto	Talvolta non rispetta il Regolamento di Istituto, <i>riceve richiami verbali ed ha a suo carico qualche richiamo scritto</i>
	Partecipazione alla vita didattica	Frequenza	Si rende responsabile di assenze e ritardi strategici e/o non giustifica regolarmente
		Partecipazione al dialogo didattico educativo	Segue in modo <i>poco propositivo</i> l'attività scolastica; Collabora raramente alla vita della classe e dell'Istituto
		Rispetto delle consegne	Talvolta non rispetta le consegne e non è munito del materiale scolastico
6 Poco corretto	Acquisizione di coscienza civile	Comportamento	Nei confronti di docenti, compagni e personale ATA <i>ha un comportamento poco corretto</i> ; Mantiene atteggiamenti poco rispettosi degli altri e dei loro diritti Talvolta si rende responsabile di atti di bullismo, ma si mostra disponibile a modificare il proprio atteggiamento.
		Uso delle strutture d'Istituto	Utilizza in modo non sempre rispettoso il materiale e le strutture dell'Istituto
		Rispetto del Regolamento d'Istituto	Tende a violare il Regolamento di Istituto, riceve ammonizioni verbali e/o scritte e/o viene sanzionato con una sospensione dalla partecipazione alla vita scolastica
	Partecipazione alla vita didattica	Frequenza	Si rende responsabile di assenze e ritardi strategici e/o non giustifica regolarmente
		Partecipazione al dialogo didattico educativo	Partecipa <i>con scarso interesse</i> alle attività didattiche ed è spesso fonte di disturbo durante le lezioni
		Rispetto delle consegne	Rispetta le consegne solo saltuariamente; Spesso non è munito del materiale scolastico

**La valutazione di "5" o meno** per la sua gravità e per le conseguenze che comporta è prevista per atti di bullismo/cyberbullismo o comportamenti che violino la dignità e il rispetto della persona umana (diffusione di immagini, video e messaggi scritti, violenza privata, minacce, spaccio di sostanze stupefacenti, ingiurie, reati di natura sessuale, atti che creino una concreta situazione di pericolo per l'incolumità delle persone come allagamenti, incendi, vandalismo) e per ogni altro atto penalmente perseguibile e sanzionabile.

**Inoltre, si allegano i seguenti documenti:**

**ALLEGATO n. 6**

**Contenuti disciplinari singole materie e sussidi didattici utilizzati**

**LICEO SCIENTIFICO "E. AMALDI" - BITETTO**  
**PROGRAMMA DI ITALIANO**  
**a.s. 2024/2025**  
**CLASSE V sez.C INDIRIZZO Scientifico**  
**Prof.ssa Vittoria Berardinetti**

***Libri di testo***

*Per L'alto mare aperto* di A. Marchi – Paravia.  
*I classici nostri contemporanei*, Baldi- Giusso- Paravia

GIACOMO LEOPARDI	L'ultimo Leopardi Analisi e commento della <i>La Ginestra o il fiore del deserto</i>
MANZONI ALESSANDRO	Poesia civile <i>Il cinque maggio</i> L'impegno politico e patriottico la riflessione sulla lingua <i>la relazione al ministro Broglio</i> I Promessi Sposi la scelta del romanzo storico il sistema dei personaggi tematiche problemi stile e tecniche narrative <i>Da I promessi sposi :Il sugo di tutta la storia .</i>
IL SECONDO OTTOCENTO	L'epoca e le idee I conflitti sociali dell'Italia postunitaria Il trionfo della scienza: l'età del positivismo Le tendenze ideologiche Il romanzo in Europa e in Italia una nuova poetica per la narrativa dell'Ottocento il panorama europeo, lo scenario italiano. L'irrazionalismo di fine secolo L'età del realismo. Il Naturalismo: una nuova poetica; dal romanzo realista alla riflessione critica di Zola <i>Da l'Assomoir " l'alcool inonda Parigi"</i> il Verismo il modello naturalista nel contesto italiano Verismo e Naturalismo a confronto caratteristiche del romanzo ottocentesco.
GIOVANNI VERGA	la vita le esperienze giovanili le prime esperienze letterarie La svolta verista e il ritorno in Sicilia

	<p>le opere</p> <p>I grandi temi: il verismo e le sue tecniche narrative</p> <p>il manifesto del verismo verghiano: da " Vita dei campi" <i>prefazione a L'amante di Gramigna</i>,</p> <p>la rappresentazione degli umili</p> <p>La concezione della vita, la morale dell'ostrica e il Darwinismo sociale</p> <p>Lettura analisi e commento delle novelle <i>Rosso Malpelo</i></p> <p>Genesi e composizione de <i>i Malavoglia ( ciclo dei vinti )</i></p> <p>La visione corale</p> <p>lettura e analisi del testo de <i>Il naufragio della Provvidenza; Nella tempesta; l'abbandono di 'Ntoni , il funerale di Bastianazzo, "Mastro Don Gesualdo" " la morte di Mastro Don Gesualdo"</i></p>
<p>IL DECADENTISMO</p>	<p>La scapigliatura</p> <p>I poeti maledetti francesi</p> <p>"L'albatros" di Baudelaire</p> <p>Definizione di Decadentismo, caratteri e confini temporali del decadentismo italiano</p> <p>I due filoni complementari del decadentismo: simbolismo ed estetismo</p> <p>temi e motivi del Decadentismo;</p> <p>la forza del negativo, il mondo interiore, la fuga nell'altrove.</p> <p>Carducci, riflessioni a posteriori sul concetto di patria</p> <p>"Per Vincenzo Caldesi "</p>
<p>GIOVANNI PASCOLI</p>	<p>Una vita segnata dal dolore, il nido familiare, la poesia, il simbolismo e il fono simbolismo, il fanciullino e la poesia pura e l'ideologia politica, le soluzioni formali</p> <p>le opere; le principali raccolte poetiche "<i>Myricae</i>" e "<i>i Canti di Castelvecchio</i>" "<i>i Poemetti</i>"</p> <p>dal saggio " il Fanciullino"</p> <p><i>una poetica decadente</i></p> <p><i>X Agosto</i></p> <p><i>lampo</i></p> <p><i>Temporale,</i></p> <p><i>"Novembre"</i></p> <p><i>L'assiuolo</i></p> <p><i>"Il gelsomino notturno"</i></p> <p>L'impegno civile</p> <p>Dai primi poemetti, <i>Italy ( in sintesi )</i></p>
<p>D' ANNUNZIO GABRIELE</p>	<p>La vita, l'esteta e il superuomo, la politica e il teatro,</p> <p>l'estetismo e la sua crisi;</p> <p>" <i>Il Piacere</i>" "<i>Un ritratto allo specchi, Andrea Sperelli ed Elena Muti</i> ";</p> <p>il superamento dell'estetismo, i romanzi del superuomo "<i>Le vergini delle rocce</i>" "<i>il programma politico del superuomo</i>" , <i>il vento di barbarie della speculazione edilizia</i>";</p> <p>"<i>le Laudì</i>"</p> <p>Il da <i>Alcyone, La pioggia nel pineto.</i></p>

IL PRIMO NOVECENTO	L'epoca e La crisi dell'oggettività
	Il romanzo europeo del primo Novecento Le caratteristiche del romanzo contemporaneo
ITALO SVEVO	La vita, le opere, <i>Una vita, Senilità</i> , i grandi temi: l'autobiografia di un uomo comune. <i>La coscienza di Zeno</i> , la struttura e la trama, i personaggi, i temi lo stile e le strutture narrative, la funzione critica dell'inetto Da “La coscienza di Zeno <i>Il vizio del fumo;</i> <i>la morte del padre;</i> <i>la profezia di un'apocalisse cosmica</i>
LUIGI PIRANDELLO	La vita, le opere Le novelle, i romanzi, il teatro, i grandi temi Dal saggio “l'umorismo” <i>I segreti di una bizzarra vecchietta</i> Il vitalismo e la pazzia, forma e vita <i>Il treno ha fischiato, La patente.</i> L'io diviso “Il fu Mattia Pascal” La vicenda inverosimile, le tecniche narrative “ <i>Lo strappo nel cielo di carta</i> ” e “ <i>la lanterninosofia</i> ” “ <i>Uno, nessuno e centomila</i> ” -“ <i>Nessun nome</i> ” Il teatro e il grottesco <i>Sei personaggi in cerca d'autore</i> <i>Enrico IV</i> , lettura integrale.
CREPUSCOLARI E VOCIANI	Il ristretto repertorio tematico e i poeti del frammento.
IL FUTURISMO	Filippo Tommaso Marinetti da “Fondazione e Manifesto del futurismo” <i>Il manifesto</i> ”
LA POESIA ITALIANA DEL NOVECENTO	Dalla metrica tradizionale al verso libero : le forme del linguaggio poetico
GIUSEPPE UNGARETTI	la vita e le opere i grandi temi; <i>l'Allegria</i> La funzione della poesia la poesia come illuminazione gli aspetti formali la struttura e i temi <i>“Porto sepolto”</i> <i>“San Martino del Carso”</i> <i>“Soldati”</i> <i>“Mattina”</i>
DALLA “ POESIA PURA” ALL'ERMETISMO	I caratteri del movimento ermetico, i protagonisti Salvatore Quasimodo <i>“Ed è subito sera”</i>

	<i>"Alle fronde dei salici "</i>
EUGENIO MONTALE	<p><i>La vita,</i>  <i>Ossi di seppia:</i> genesi, composizione e struttura;                      il titolo e il motivo dell'aridità                      l'allegoria e il correlativo oggettivo                      le soluzioni stilistiche  <i>"Non chiederci la parola" "Merigiare pallido e assorto" "Spesso il male di vivere ho incontrato"</i>                      Il secondo Montale <i>"Le Occasioni"</i>  <i>"Non recidere forbice quel volto"</i>  <i>La casa dei Doganieri</i></p>
UMBERTO SABA	<p>La vita, la formazione, l'incontro con la psicanalisi, i fondamenti della poetica,                      Il Canzoniere  <i>La capra</i>  <i>Citta vecchia</i>  <i>Ulisse</i></p>
Dopo 15 maggio	<p>Dal dopoguerra ai nostri giorni                      Il quadro politico                      I giornali e la televisione</p> <p>La narrativa del secondo dopoguerra Italia                      La memorialistica: Primo Levi da <i>Se questo è un uomo</i>, <i>Ulisse</i>                      La svolta culturale degli anni 50, Italo Calvino, <i>Il mare dell'oggettività</i>, <i>da Una pietra sopra</i>                      Italo Calvino                      Tra neorealismo e componente fantastica                      La Nuvola di smog : <i>la scoperta della nuvola</i>  <i>Il Barone Rampante</i>  <i>Il barone e la vita sociale, distacco e partecipazione</i>                      L'impossibilità della letteratura di riassumere il reale                      Se una notte d'inverno un viaggiatore</p>
DIVINA COMMEDIA	Struttura morale del Paradiso. Il Paradiso: canti I, 1-142, III,
Dopo 15 maggio	CANTO VI ( in sintesi ) XVII e XXXIII, Divina Commedia

Bitetto 15 maggio 2025

La docente

Vittoria Berardinetti

**LICEO SCIENTIFICO "E. AMALDI" - BITETTO**  
**PROGRAMMA DI LATINO**  
**a.s. 2024/2025**  
**CLASSE V sez. C INDIRIZZO Scientifico**  
**Prof.ssa Vittoria Berardinetti**

**l'elegia a Roma**

**OVIDIO**

La vita  
Il poeta della nuova Roma  
Il superamento dell'elegia erotica soggettiva  
L'elegia in forma epistolare  
Ovidio precettore d'amore l'ars Amatoria  
da gli Amores : la militia amoris

Tristia, l'ultima notte a Roma  
Epistulae ex Ponto lettera ad un amico  
le Metamorfosi  
lettura, analisi e traduzione di  
*tutto può trasformarsi in nuove forme*  
*inseguimento e trasformazione di Dafne*  
*Piramo e Tisbe*  
*il mito di Eco*  
Lo stile del poeta

Dalla Morte di Augusto a Nerone  
Intellettuali e potere nella prima età imperiale

**FEDRO**

Le Le notizie biografiche, la raccolta di favole;  
la favola come genere letterario e le novità apportate da Fedro. Morale e società. La fortuna  
traduzione dal latino  
*"Il lupo e l'agnello"*  
*la volpe e l'uva*  
*la parte del leone*  
*la volpe e la cicogna*

LUCIO ANNEO SENECA Le notizie biografiche:  
il consigliere di Nerone. La filosofia strumento del dialogo  
Le opere in prosa: il genere della consolatio e i tre esempi senecani;  
Elogio interessato di Claudio  
Il cosmopolitismo , la patria è il mondo  
le passioni, il tempo e la felicità i temi de " I Dialoghi" (" De ira" " De brevitae vitae" "De  
constantia sapientis" "De vita beata"; )  
*possediamo davvero solo il nostro tempo*  
La serenità del saggio e la provvidenza  
" De tranquillitate animi" "De otio" " De providentia"  
*Resistere o cedere le armi?*  
*Malato e paziente, sintomi e diagnosi*

*le lettere ad Lucilium*  
*lettera 47, 1 e 2 , l'umanità comprende anche gli schiavi*  
I trattati  
Il De Clementia  
la clemenza una virtù imperiale  
Le Naturales Questiones  
Il De Beneficiis

L'Apolokokyntosis, l'opera satirica  
Lo stile di Seneca.  
il negotium presso i Romani  
*la necessità dell'impegno nella società moderna*  
*riflessione sul tema dell'impegno politico*  
*Dante Canto III " gli ignavi"*  
*Gramsci " Odio gli indifferenti "*  
*Gaber " libertà è partecipazione"*  
*il tempo come impegno e cittadinanza attiva*  
*dossier per Debate*  
*Esiste oggi ( in occidente ) ancora la schiavitù?*  
*Maurizio Bettini*  
*La schiavitù antica e diritti umani*  
*Seneca*  
*schiavi per destino, schiavi per scelta*  
*focus la condizione servile a Roma a*  
*esiste oggi ( in occidente ) ancora la schiavitù?*  
*Maurizio Bettini*

IL ROMANZO                                      Origine e definizione del romanzo antico  
Il romanzo greco e i suoi temi fondamentali

PETRONIO    La questione petroniana  
Il Satyricon  
Strutture e modelli  
Il realismo petroniano  
Temi e toni del Satyricon  
Lo stile  
Lettura analisi e commento de  
*Trimalcione entra in scena*  
*Trimalcione e lo scheletro d'argento latino-italiano 34, 6-10*  
*Trimalcione , il self- made man ( 75, 8-11; 76; 77,2-4 e 6*  
  
*Le novelle del Satyricon*  
*Una storia di licanthropia - italiano*  
*La matrona di Efeso latino-italiano*

LUCANO      La vita  
Il Bellum civile, un epos senza miti e senza gloria  
Cesare, Pompeo e Catone, i Giganti del Bellum Civile  
Lucano e Virgilio a confronto, il linguaggio poetico

Dai Flavi a Traiano un nuovo classicismo

### **MARCO FABIO QUINTILIANO**

Le notizie biografiche  
L'Institutio oratoria : andare a scuola a Roma  
La pedagogia di Quintiliano  
Lo stile  
Percorso antologico:  
*Alcuni doveri del maestro ( Institutio oratoria II,2,6-8 )*  
*i vantaggi dell'apprendimento collettivo (Institutio oratoria I,2 )*  
*è necessario anche il gioco ((Institutio oratoria I,3, 8-12 )*

### **MARCO VALERIO MARZIALE**

La vicenda autobiografica

La scelta esclusiva del genere epigrammatico  
Xenia, Apophòreta, liber de spectaculis  
L'aderenza al reale e la poesia volta al divertimento  
Temi degli epigrammi: l'amicizia, l'amore, l'ozio  
Gli epigrammi celebrativi e quelli funerari  
Lettura analisi e commento de  
"matrimonio di interesse" ( *Epigrammata* 1,10 )  
"non si può possedere tutto" ( *Epigrammata* 1,103 )  
"problemi di denti" ( *Epigrammata* III, 8 )  
"La piccola Erotion" ( *Epigrammata* v, 34 )

### **PLINIO IL VECCHIO**

La vita  
La *Naturalis Historia* e la descrizione scientifica della natura  
la geografia favolosa  
Gli spunti ambientalistici

IL SECOLO D'ORO DELL'IMPERO  
DATRAIANO A COMMODO  
I NODI DELLA STORIA E DELLA CULTURA  
Gli imperatori adottivi e provinciali  
Da Nerva ad Adriano; i primi segnali della crisi  
Un periodo tranquillo e prospero  
Sotto il benessere i germi della crisi  
Un mutato clima culturale

### DECIMO GIUNIO GIOVENALE

Le notizie sulla vita  
La scelta del genere satirico "*Perché scrivere Satire*" ( *sat I, 1-87* )  
L'indignatio  
I temi delle satire: la condizione dei poeti, la bellezza della provincia, la descrizione del mondo, le donne  
Lo stile e la fortuna  
Percorso antologico

*Satira VI, 434- 473, "l'invettiva contro le donne"*

PUBLIO CORNELIO TACITO      le notizie biografiche  
"L'Agricola",  
La monografia etnografica: " la Germania" e la sua interpretazione  
"Il *Dialogus de oratoribus*", uno sguardo problematico sull'oratoria  
Il progetto storiografico  
"Le *Historiae*" e la riflessione sul principato  
E la rappresentazione di un'epoca atroce  
Dalle *Historiae* agli "*Annales*"  
Il tacitismo  
lo stile di Tacito  
percorso antologico  
"*Ora finalmente torno a respirare*"  
*Il discorso di Calcago*  
"*una razza pura*"  
*Il proemio degli annales : sine ira et studio*  
*La riflessione dello storico*  
*La scelta del migliore*

### **Dopo il 15 maggio**

## **APULEIO**

Dall'età degli Antonini alla crisi del III secolo

La vita

L'Apologia

La magia nella letteratura latina

Una cultura multiforme e cosmopolita

Opere filosofiche: Florida

Le Metamorfosi

Il cammino del sapiente verso l'illuminazione

Struttura dell'opera

( Genere milesio o romanzo d'avventura?)

Romanzo e religiosità misterica

Schema narrativo

Le forze contrapposte del romanzo

La storia di Amore e Psiche

Il tema della curiosità

Il valore filosofico e religioso

Il libro XI

Percorso antologico

*La favola di Amore e Psiche*

*Psiche fanciulla fiabesca -italiano*

*La trasgressione di Psiche latino*

*La conclusione della favella latino*

Breve cenno all'avvento della letteratura cristiana

15 maggio 25

la docente  
Vittoria Beradinetti

**LICEO SCIENTIFICO STATALE "E. AMALDI"**  
**PROGRAMMA DI LINGUA E LETTERATURA INGLESE**  
**a.s. 2024/2025**  
**CLASSE V sez. C INDIRIZZO Scientifico**  
**Prof.ssa Francesca Causarano**

**LIBRI DI TESTO: Marina Spiazzi, Marina Tavella, Margaret Layton " Performer Shaping Ideas" volumi 1 e 2, Zanichelli**  
**Professoressa : Causarano Francesca**

**Romanticism: main aspects and the two generations of poets**

Romantic interests: nature, the individual, the exotic, imagination and childhood

**William Wordsworth** (life and works)

"Daffodils": reading and analysis

"My Heart Leaps Up": reading and analysis

**Samuel Taylor Coleridge** (life and works)

The Rime of the Ancient Mariner: plot, structure, style and moral

Extract "The killing of the albatross", The Rime of the Ancient Mariner (Part 1, lines 1-82)

Extract "A sadder and wiser man", The Rime of the Ancient Mariner, (Part 7, photocopy in Classroom)

**John Keats** (life and works)

"Ode on a Grecian Urn": reading and analysis

"Bright Star": reading and analysis

**The Victorian Age (historical-social-cultural background)**

The early years of Queen Victoria's reign

City life in Victorian Britain

The Victorian compromise

The age of fiction

**Charles Dickens** (life and works)

Oliver Twist: plot, themes, the setting: London

Extract "Oliver wants some more": reading and analysis

Hard Times: plot, themes, the setting: Coketown

Extract: "The definition of a horse": reading and analysis

Extract: "Coketown": reading and analysis

**The later years of Queen Victoria's reign**

Late Victorian ideas: the decline of Victorian optimism

The late Victorian novel

**Robert Louis Stevenson** (life and works)

The Strange Case of Dr Jekyll and Mr Hyde: plot, characters, setting, narrative technique, themes

Extract "The investigation of the mystery", Chapter II: reading and analysis

Extract "The scientist and the diabolic monster", Chapter X, reading and analysis

**Aestheticism: the concept of Art for Art's Sake and the artist's task**

**Oscar Wilde** (life and works)

The Picture of Dorian Gray: plot, characters, themes and style

The Preface to The Picture of Dorian Gray: materiale allegato in Classroom e fotocopiato

Extract "I would give my soul", Chapter II: reading and analysis

Extract "Dorian's death", Chapter XX: reading and analysis

**The Edwardian age and the birth of the suffragettes movement**

World War I

The struggle for Irish independence

Britain in the Twenties

### **Modernism or the Age of Anxiety**

The Modernist revolution: the unconscious, time and relativity

The influence of Freud, H. Bergson, W. James, Einstein

The modern novel: the interior monologue and the stream of consciousness

**James Joyce** (life and works)

Dubliners: structure, style, narrative technique, setting, the paralysis and the epiphany

"Eveline": reading and analysis

Extract "Gabriel's epiphany", The Dead: reading and analysis

Si prevede di affrontare i seguenti argomenti nel corso del mese di Maggio:

**Virginia Woolf** (life and works)

Mrs Dalloway: plot, setting, the tunnelling technique, characters, moments of being

Woolf vs Joyce

Extract "Clarissa and Septimus", Mrs Dalloway, Parts 1-2: reading and analysis

### **World War II**

The literature of commitment

The dystopian novel

**George Orwell** (life and works)

Nineteen Eighty-Four: plot, setting, characters, themes and style

Extract "Big Brother is watching you", Part I, Chapter I, 1984, reading and analysis

### **Programma di Educazione Civica/Inglese**

1) Climate change: our wounded world (1<sup>a</sup> quadrimestre)

Climate change and water: goal 13 and 14 Agenda 2030

Bitetto, 15 Maggio 2025

La docente  
Causarano Francesca

**LICEO SCIENTIFICO STATALE "E. AMALDI"**  
**PROGRAMMA DI MATEMATICA**  
**a.s. 2024/2025**  
**CLASSE V sez. C INDIRIZZO Scientifico**  
**Prof.ssa Nunzia Santacroce**

**Testo adottato:** Matematica.blu 2.0 con Tutor-Bergamini, Barozzi, Trifone

### **Calcolo combinatorio**

Che cos'è il calcolo combinatorio

Raggruppamenti

Disposizioni

Disposizioni semplici, disposizioni con ripetizione.

Permutazioni

Permutazioni semplici, funzione fattoriale, permutazioni con ripetizione

Combinazioni

Combinazioni semplici, coefficienti binomiali, combinazioni con ripetizione

Binomio di Newton.

### **Probabilità**

Eventi

Definizione classica di probabilità

Evento contrario, probabilità e calcolo combinatorio.

Somma logica di eventi: eventi unione ed eventi intersezione, eventi compatibili ed incompatibili, probabilità della somma logica o unione dei due eventi.

Probabilità condizionata: eventi indipendenti e dipendenti, calcolo della probabilità condizionata.

Prodotto logico di eventi

Problemi con somma e prodotto logico insieme

Problema delle prove ripetute o problema di Bernoulli.

### **Richiami sulle funzioni**

Funzioni reali di variabile reale: definizione di funzione, classificazione delle funzioni, dominio di una funzione, zeri e segno di una funzione (grafici delle funzioni e trasformazioni geometriche).

Proprietà delle funzioni: funzioni iniettive, suriettive e biunivoche, funzioni crescenti, decrescenti e monotone, funzioni periodiche, funzioni pari e dispari, proprietà delle principali funzioni trascendenti.

Funzione inversa

Funzione composta

### **Limiti**

Insieme di numeri reali: intervalli, intorno di un punto, intorno di meno infinito e di più infinito; insiemi limitati e illimitati, estremi di un insieme, punti isolati e punti di accumulazione.

Limiti

Limite finito per  $x$  che tende ad un valore finito: definizione, significato e interpretazione geometrica, verifica del limite, funzioni continue. Limite per eccesso e limite per difetto, limite destro e limite sinistro.

Limite infinito per  $x$  che tende ad un valore finito: definizioni e significato, verifica del limite, interpretazione geometrica, asintoti verticali.

Limite finito per  $x$  che tende ad infinito: definizione e significato, interpretazione geometrica, asintoti orizzontali.

Limite infinito per  $x$  che tende ad infinito: definizioni

Primi teoremi sui limiti

Teorema di unicità del limite (con dimostrazione), teorema della permanenza del segno (senza dimostrazione), teorema del confronto (con dimostrazione)

### **Calcolo dei limiti e continuità**

Operazioni sui limiti

Limiti di funzioni elementari, limite della somma, limite del prodotto, limite del quoziente, limite delle funzioni del tipo  $f(x)g(x)$ , limite delle funzioni composte.

Forme indeterminate

Limiti notevoli: limiti di funzioni goniometriche, limiti di funzioni esponenziali e logaritmiche.

Infinitesimi, infiniti e loro confronto: infinitesimi, confronto tra gli infinitesimi, infiniti, confronto tra infiniti, gerarchia degli infiniti.

Funzioni continue: definizioni, teoremi sulle funzioni continue (senza dimostrazione): teorema di Weierstrass, teorema dei valori intermedi, teorema di esistenza degli zeri.

Punti di singolarità e di discontinuità

Asintoti verticali, orizzontali e obliqui.

Grafico probabile di una funzione.

### **Derivate**

Derivata di una funzione: problema della tangente, rapporto incrementale, derivata di una funzione, derivata destra e sinistra, continuità e derivabilità.

Derivate fondamentali: derivata della funzione costante, derivata della funzione identità, derivata della funzione potenza, derivata della funzione radice quadrata, derivata della funzione seno, derivata della funzione coseno, derivata della funzione esponenziale, derivata della funzione logaritmica.

Operazioni con le derivate: derivata del prodotto di una costante per una funzione, derivata della somma di funzioni, derivata del prodotto di funzioni, derivata del reciproco di una funzione, derivata del quoziente di due funzioni.

Derivata della funzione composta: derivata delle funzioni composte, derivata di  $f(x)g(x)$ .

Derivata della funzione inversa

Derivate di ordine superiore al primo

Retta tangente: retta tangente, retta normale, grafici tangenti.

Derivata e velocità di variazione: velocità di variazione di una grandezza rispetto ad un'altra, velocità, accelerazione, intensità di corrente.

Differenziale di una funzione: definizione di differenziale e relativa interpretazione geometrica.

### **Derivabilità e teoremi del calcolo differenziale**

Punti di non derivabilità: flessi a tangente verticale, cuspidi e punti angolosi, criterio di derivabilità.

Teoremi del calcolo differenziale: teorema di Rolle (senza dimostrazione), teorema di Cauchy (senza dimostrazione), teorema di Lagrange (senza dimostrazione) e conseguenze del teorema di Lagrange, teorema di De L'Hospital, funzioni crescenti e decrescenti e derivate.

### **Massimi, minimi e flessi**

Definizioni: massimi e minimi assoluti, massimi e minimi relativi, concavità, flessi.

Massimi, minimi, flessi orizzontali e derivata prima: ricerca dei massimi e minimi relativi con la derivata prima, punti stazionari di flesso orizzontale.

Flessi e derivata seconda: criterio per la concavità, ricerca dei flessi e derivata seconda.

Problemi di ottimizzazione.

### **Studio delle funzioni**

Studio di una funzione

Schema generale, funzioni polinomiali, funzioni razionali fratte, funzioni irrazionali, funzioni con il valore assoluto, funzioni esponenziali e logaritmiche, funzioni goniometriche.

Grafici di una funzione e della sua derivata

Applicazioni dello studio di una funzione

Risoluzione grafica di equazione e disequazioni. Discussione di equazioni parametriche

Risoluzione approssimata di un'equazione

Separazione delle radici, approssimazione delle radici con il metodo di bisezione e il metodo delle tangenti.

### **Integrali indefiniti**

Integrale indefinito

Primitive, integrale indefinito, proprietà dell'integrale indefinito.

Integrali indefiniti immediati

Integrale di una potenza, integrale della funzione esponenziale, integrale delle funzioni goniometriche, integrale delle funzioni le cui primitive sono le funzioni goniometriche inverse, integrale delle funzioni la cui primitiva è una funzione composta.

Integrazioni per sostituzione

Integrazione per parti

Integrazione di funzioni razionali fratte

### **Integrali definiti**

Integrale definito

Problema delle aree, definizione di integrale definito; proprietà dell'integrale definito, teorema della media (senza dimostrazione).

Teorema fondamentale del calcolo integrale

Funzione integrale, teorema fondamentale (senza dimostrazione), calcolo dell'integrale definito.

Calcolo delle aree

Area compresa tra una curva e l'asse x, area compresa tra due curve, area compresa tra una curva e l'asse y.

Calcolo dei volumi

Volume di un solido di rotazione, volume di un solido con il metodo delle sezioni.

Integrali impropri

Funzioni integrabili, integrale di una funzione con un numero finito di punti di singolarità in  $[a; b]$ , integrale di una funzione in un intervallo illimitato.

Applicazioni degli integrali alla fisica

Posizione, velocità accelerazione, lavoro di una forza, quantità di carica.

Bitetto, 15/05/2025

La docente  
Nunzia Santacroce

**LICEO SCIENTIFICO STATALE "E. AMALDI"**  
**PROGRAMMA DI FISICA**  
**a.s. 2024/2025**  
**CLASSE V sez. C    INDIRIZZO Scientifico**  
**Prof.ssa Nunzia Santacroce**

**Testo adottato:** Il nuovo Amaldi per i licei scientifici, blu, 2-*Onde. Campo elettrico e magnetico-*  
Il nuovo Amaldi per i licei scientifici, blu, 3-*Induzione e onde elettromagnetiche. Relatività e quanti-*Amaldi,  
Zanichelli.

### **I circuiti elettrici**

#### La corrente elettrica

Il ruolo del generatore di tensione in un circuito elettrico, il verso della corrente elettrica, l'intensità di corrente, l'intensità di corrente media e istantanea, la corrente continua.

#### La prima legge di Ohm

I conduttori ohmici, i resistori e la resistenza elettrica.

Resistori in serie e in parallelo

Il collegamento in serie, il collegamento in parallelo, gli strumenti di misura in un circuito.

#### La seconda legge di Ohm

La resistività di un conduttore, il resistore variabile e il potenziometro, la dipendenza della resistività dalla temperatura.

#### Generatori di tensione ideali e reali

La forza elettromotrice di un generatore e la differenza di potenziale tra i poli; la resistenza interna di un generatore reale, la misurazione della forza elettromotrice e della resistenza interna.

#### Le leggi di Kirchhoff

La legge dei nodi, la legge delle maglie.

#### La trasformazione dell'energia nei circuiti elettrici

L'effetto Joule e la potenza dissipata, il calcolo della potenza dissipata, la conservazione dell'energia nell'effetto Joule, la potenza di un generatore, il Kilowattora.

#### Il Circuito RC

Processo di carica, il lavoro del generatore durante il caricamento, il processo di scarica.

### **La conduzione elettrica nella materia**

#### L'estrazione di elettroni da un metallo

Il potenziale di estrazione, l'effetto termoionico, l'effetto fotoelettrico.

#### La corrente elettrica nelle soluzioni elettrolitiche

L'elettrolisi, la prima legge di Faraday per l'elettrolisi, l'equivalente chimico e la seconda legge di Faraday.

#### La corrente elettrica nei gas

Le scariche elettriche, i raggi catodici.

### **Fenomeni magnetici fondamentali**

#### I magneti e le linee del campo magnetico

Le forze tra poli magnetici, i poli magnetici terrestri, la direzione e il verso del campo magnetico, la rappresentazione del campo magnetico mediante linee, interazione magnetica e interazione elettrica a confronto.

#### Le interazioni magnete-corrente e corrente-corrente

L'esperimento di Oersted, l'esperimento di Faraday, l'esperimento di Ampère, la forza tra due correnti rettilinee e parallele, la definizione dell'Ampere.

#### Il campo magnetico

Il modulo del campo magnetico e la sua unità di misura, il campo generato da un filo rettilineo percorso da corrente, il campo magnetico di una spira, il campo magnetico di un solenoide,

#### La forza magnetica su una corrente e su una particella carica

La forza magnetica su un tratto di filo percorso da corrente, la forza di Lorentz su una carica in movimento. Il moto di una carica in un campo magnetico uniforme  
Il moto circolare uniforme nel piano perpendicolare al campo, il moto elicoidale, la carica specifica dell'elettrone.

Alcune applicazioni della forza magnetica

Il selettore di velocità e lo spettrometro di massa, l'effetto Hall.

### **Il magnetismo nel vuoto e nella materia**

#### Il flusso del campo magnetico

Il Teorema di Gauss per il campo magnetico, dimostrazione del teorema.

#### La circuitazione del campo magnetico

Il teorema di Ampère, dimostrazione del teorema.

#### Campi magnetici con simmetrie particolari

Il campo magnetico di un conduttore cilindrico infinito percorso da corrente, la densità di corrente, il campo magnetico di un solenoide infinito.

#### Il momento delle forze magnetiche su una spira

Le forze su una spira percorsa da corrente in un campo magnetico uniforme, il momento risultante delle forze, il momento magnetico della spira.

#### Il motore elettrico

La rotazione di una spira in un campo magnetico, il motore elettrico.

#### Le proprietà magnetiche dei materiali

Le correnti microscopiche e il campo magnetico nella materia, materiali ferromagnetici, paramagnetici e diamagnetici, la permeabilità magnetica relativa.

L'elettromagnete.

#### Verso le equazioni di Maxwell.

### **L'induzione elettromagnetica**

#### La corrente indotta.

Gli esperimenti di Faraday, l'origine della corrente indotta.

#### La forza elettromotrice indotta

La legge di Faraday-Neumann, la dimostrazione della legge, l'interruttore differenziale.

#### Il verso della corrente indotta e la conservazione dell'energia

La legge di Lenz, le correnti di Foucault.

#### L'autoinduzione e la mutua induzione

L'induzione elettromagnetica di origine interna, l'induttanza di un circuito e gli induttori, il circuito RL, l'induzione elettromagnetica di origine esterna.

#### L'energia contenuta nel campo magnetico

L'energia di un induttore (senza dimostrazione), la densità di energia del campo magnetico.

### **La corrente alternata**

#### L'alternatore

La forza elettromotrice di un alternatore

#### I circuiti in corrente alternata

Il circuito ohmico, il circuito induttivo, il circuito capacitivo.

#### Il trasformatore.

### **Le onde elettromagnetiche**

#### Il campo elettrico indotto

La forza elettromotrice e lavoro, dalla forza elettromotrice indotta al campo elettrico indotto, la forza elettromotrice indotta è la circuitazione del campo elettrico, un'altra forma per la legge di Faraday-Neumann,

#### Il campo magnetico indotto

Il termine mancante nella legge di Ampere, la corrente di conduzione e la corrente di spostamento, una corrente di spostamento genera un campo magnetico indotto.

#### Le equazioni di Maxwell

Le quattro equazioni del campo elettromagnetico.

#### L'origine e proprietà delle onde elettromagnetiche

Il campo elettromagnetico si propaga sotto forma di onda, la natura elettromagnetica della luce, l'onda elettromagnetica armonica e piana.

#### Un'onda elettromagnetica trasporta energia e quantità di moto

La densità di energia dell'onda, l'irradiazione e il vettore di Poynting, la quantità di moto trasferita dall'onda e la pressione di radiazione.

#### Le onde elettromagnetiche polarizzate

I vari tipi di polarizzazione, i filtri polarizzatori della luce.

#### Lo spettro elettromagnetico

Le onde radio, le altre parti dello spettro.

### **La relatività ristretta (cenni)**

La fisica agli inizi del '900: l'inconciliabilità tra meccanica ed elettromagnetismo, l'esperimento di Michelson-Morley, gli ultimi tentativi di salvare l'etere, i postulati della relatività ristretta, le conferme della costanza della velocità della luce, critica al concetto di simultaneità, la dilatazione dei tempi, il coefficiente  $\gamma$ , le conferme sperimentali della dilatazione dei tempi, la contrazione delle lunghezze (nella direzione del moto), invarianza delle dimensioni trasversali, il paradosso dei gemelli, le trasformazioni di Lorentz, la dinamica relativistica (massa relativistica), massa ed energia.

**UDA Trasversale di Ed. Civica: "Dalla Fissione alla Fusione: l'energia delle stelle per un Futuro sostenibile".**

**Esperienze in laboratorio:** costruzione di un circuito semplice, collegamenti in serie e in parallelo, verifica della prima legge di Ohm e calcolo della resistenza equivalente, verifica della seconda legge di Ohm, linee del campo magnetico e interazioni magneti-correnti, l'alternatore e il motore elettrico.

Bitetto, 15/05/2025

La docente

Nunzia Santacroce

**LICEO SCIENTIFICO "E. AMALDI" - BITETTO**  
**PROGRAMMA DI STORIA**  
**a.s. 2024/2025**  
**CLASSE V sez. C INDIRIZZO Scientifico**  
**Prof.ssa Marta Mirra**

**Libro di testo: A. Barbero- C. Frugoni- C. Sclarandis. "La storia Progettare il futuro", volume 3. Ed. Zanichelli**

**La bella époque tra luci ed ombre**

La società di massa, la partecipazione delle masse alla vita politica, lotta di classe, competizione coloniale e primato dell'uomo bianco (caratteri essenziali).

**Vecchi imperi e potenze nascenti**

L'Europa degli Stati: nazionalismi, conquiste imperialistiche e spartizione territoriali.

Lo scenario europeo tra fine '800 e inizio '900: il gioco delle alleanze, le logiche imperialiste, le crisi marocchine e balcaniche.

**L'Italia giolittiana**

La personalità di Giolitti; socialisti e cattolici come nuovi protagonisti della vita politica italiana; la politica interna di Giolitti; la politica estera e la crisi del sistema giolittiano.

**La Grande Guerra e le sue eredità**

L'Europa alla vigilia della Grande Guerra, Lo scoppio del conflitto e l'Europa in guerra: Ingresso dell'Italia in guerra; gli anni 1915-1916; la svolta della guerra e la sconfitta degli Imperi centrali. I trattati di pace e le eredità della guerra.

**La Rivoluzione russa da Lenin a Stalin**

La rivoluzione russa: i fatti di febbraio, il governo provvisorio, la rivoluzione d'ottobre; il nuovo regime bolscevico, la guerra civile. La politica economica del comunismo di guerra e della Nep. La nascita dell'Urss e la morte di Lenin.

**L'Italia dal dopoguerra al fascismo**

La crisi del dopoguerra e il "biennio rosso", la nascita del Partito Comunista; l'avvento del fascismo: dai Fasci di combattimento alla marcia su Roma.

**L'Italia fascista**

La transizione dallo Stato liberale allo Stato fascista; l'affermazione della dittatura e la repressione del dissenso; la costruzione del consenso; il fascismo e la Chiesa; la politica economica ed estera; le leggi razziali.

**La Germania dalla Repubblica di Weimar al Terzo Reich**

Il travagliato dopoguerra tedesco, politica ed economia negli anni venti, La nascita della Repubblica di Weimar e la sua difficile esistenza.

L'ascesa del nazismo e la crisi della Repubblica di Weimar; la costruzione del regime nazista, il totalitarismo nazista e la politica estera.

**L'Unione Sovietica e lo stalinismo**

L'ascesa di Stalin, l'industrializzazione forzata, la collettivizzazione e la "dekulakizzazione"; la società sovietica e le "grandi purghe"; i caratteri dello stalinismo; la politica estera sovietica.

### **La crisi del 1929**

La situazione socio-economica degli USA negli anni venti; il New Deal e la teoria economica di Keynes.

### **La Seconda Guerra Mondiale**

Lo scoppio della guerra, l'attacco della Germania alla Francia e all'Inghilterra, la guerra parallela dell'Italia e l'invasione dell'Unione Sovietica.

La svolta del conflitto; la guerra dell'Italia, la caduta del fascismo e l'armistizio di settembre; la liberazione del Sud da parte degli alleati, la svolta di Salerno e la liberazione del 25 aprile; la Resistenza. La conclusione del conflitto su tutti i fronti di guerra. La bomba nucleare.

Verso un nuovo ordine mondiale: la nascita dell'ONU

### **La Guerra Fredda**

L'assetto geopolitico dell'Europa nel secondo dopoguerra; gli inizi della Guerra Fredda: la divisione del mondo in sfere di influenza e la cortina di ferro di Churchill; lo Stalinismo dell'Europa orientale.

I primi passi della decolonizzazione in Asia, Africa e America Latina: sintesi

La nascita dello Stato di Israele e la prima guerra israelo-palestinese; la guerra in Corea

La "coesistenza pacifica: sintesi

### **L'Italia repubblicana**

Un difficile dopoguerra: la rinascita dei partiti, il referendum del 2 giugno '46 e l'Assemblea Costituente, l'emanazione della Costituzione, le elezioni del 1948.

La svolta del 1948 e gli anni del centrismo.

Il miracolo economico; l'Italia tra tentativi di riforma e conflitti sociali. Il Sessantotto italiano.

### **Programma di educazione civica/filosofia e storia:**

- Le parole costituenti: sostenibilità
- Riflessioni sull'etica della responsabilità e del rispetto dell'ecosistema per le future generazioni, i pericoli della tecnica
- Gli artt. della Costituzione e i cambiamenti normativi (cenni)
- Agenda 2030: goal 15

Bitetto, 15 maggio 2025

La docente  
Prof.ssa Marta Mirra

**LICEO SCIENTIFICO "E. AMALDI" - BITETTO**  
**PROGRAMMA DI FILOSOFIA**  
**a.s. 2024/2025**  
**CLASSE V sez. C INDIRIZZO Scientifico**  
**Prof.ssa Marta Mirra**

**Libro di testo: N. Abbagnano- G. Fornero, "Vivere la filosofia", volumi 2 e 3,  
ed. Paravia.**

### **Romanticismo e Idealismo**

I caratteri generali del Romanticismo e le sue influenze filosofiche.

La nascita dell'Idealismo tedesco; Fichte e l'Io Puro

I tre principi della Dottrina della Scienza; il primato della filosofia morale

### **G.W.F. Hegel**

I fondamenti del sistema hegeliano; i momenti dell'Assoluto e la divisione del sapere; la dialettica come legge del pensiero e della realtà.

"La Fenomenologia dello Spirito": coscienza, autocoscienza e ragione.

"Enciclopedia delle scienze in compendio" -La logica: sintesi; la Filosofia della natura; la Filosofia dello Spirito: Spirito Soggettivo, Spirito Oggettivo e Spirito Assoluto; il significato della Storia.

### **A. Schopenhauer**

Le radici culturali del suo pensiero; l'analisi della dimensione fenomenica e noumenica; i caratteri e le manifestazioni della volontà di vivere; il pessimismo.

Le vie di liberazione dal dolore.

### **S. Kierkegaard**

La concezione dell'esistenza tra possibilità e fede; la critica all'hegelismo.

Gli Stadi dell'esistenza: vita estetica, vita etica e vita religiosa; l'attimo e l'Assoluto.

### **K. Marx**

Distinzione tra destra e sinistra hegeliana(sintesi)

I caratteri fondamentali del pensiero di Marx

La critica al "misticismo" logico di Hegel; la critica allo Stato liberale moderno e all'economia borghese.

Il distacco da Feuerbach e dalla sua concezione della religione: "Tesi su Feuerbach".

La concezione materialistica della Storia

Il "Manifesto del Partito Comunista", la rivoluzione e la dittatura del proletariato

Il "Capitale"

### **A. Comte**

I caratteri generali del Positivismo; la filosofia sociale francese

Comte: la legge dei tre stadi; la nascita della sociologia e la classificazione delle scienze.

### **F. Nietzsche**

I tratti generali del pensiero di Nietzsche, i suoi rapporti con la malattia e con il nazismo.

Le fasi della sua filosofia.

"La nascita della tragedia nello Spirito della musica": individuazione del dionisiaco e dell'apollineo.

Il senso della storia e della scienza. La critica alla morale ne "Genealogia della morale"

Il periodo di Zarathustra; la morte di Dio, il superuomo, l'eterno ritorno dell'uguale e la volontà di potenza.

Il nichilismo ed il prospettivismo

Letture : "L'annuncio dell'uomo folle" da "la gaia scienza", n. 125; "la visione e l'Enigma" da "Così parlò Zarathustra".

### **S. Freud**

Gli studi di medicina e l'interesse per le malattie neurologiche

La scoperta dell'inconscio e la vita della psiche.

Le vie di accesso all'inconscio; la concezione della sessualità infantile.

Le pulsioni di vita e di morte, il disagio della civiltà

### **H. Bergson**

Lo spiritualismo come reazione al positivismo

Bergson: affermazione *dell'io profondo* e del tempo come durata, memoria, ricordo, intuizione.

Evoluzione creatrice e slancio vitale

### **M. Heidegger**

Il secondo Heidegger: la riflessione sulla tecnica

### **H. Jonas**

Riflessione sull'etica: l'etica della responsabilità

### **La riflessione sul potere all'epoca dei totalitarismi**

H. Arendt. "L'origine del totalitarismo"- riflessione sulle forme dei totalitarismi del '900

### **Gli sviluppi scientifici tra il XIX e XX secolo**

La crisi delle certezze; il problema dei nuovi fondamenti della scienza(caratteri generali)

### **K. R. Popper**

La nuova visione della scienza; la riabilitazione della filosofia

L'epistemologia falsificazionista; dal falsificazionismo al realismo; il rapporto mente-corpo

Programma di educazione civica/filosofia e storia:

- Le parole costituenti: sostenibilità
- Riflessioni sull'etica della responsabilità e del rispetto dell'ecosistema per le future generazioni, i pericoli della tecnica
- Gli artt. della Costituzione

Bitetto, 15 maggio 2025

La docente  
Prof.ssa Marta Mirra

**LICEO SCIENTIFICO "E. AMALDI" - BITETTO**  
**PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI**  
**a.s. 2024/2025**  
**CLASSE V sez. C INDIRIZZO Scientifico**

**DAL TESTO: "Il globo terrestre e la sua evoluzione" – seconda edizione**  
**Minerali e rocce. Vulcani. Terremoti.**  
**Autori: Lupia Palmieri, Parotto. Editore: Zanichelli**

L'attività vulcanica  
I magmi  
I diversi tipi di eruzione  
La forma degli edifici vulcanici  
I prodotti dell'attività vulcanica  
La distribuzione geografica dei vulcani  
Il rischio vulcanico in Italia

Lo studio terremoti: fenomeno frequente e localizzato  
Il modello del rimbalzo elastico  
Il ciclo sismico  
Differenti tipi di onde sismiche  
Come si registrano le onde sismiche  
Come si localizza l'epicentro di un terremoto  
Le scale di intensità dei terremoti  
La magnitudo di un terremoto  
Maremoti o tsunami  
I terremoti e l'interno della Terra

**DAL TESTO: "Il globo terrestre e la sua evoluzione" – seconda edizione**  
**Tettonica delle placche, storia della Terra, Atmosfera, Clima, Modellamento del rilievo. Autori:**  
**Lupia Palmieri, Parotto. Editore: Zanichelli**

La struttura interna della Terra (crosta, mantello, nucleo)  
La deriva dei continenti  
Le dorsali oceaniche e le fosse abissali, Espansione e subduzione  
La tettonica delle placche e le placche litosferiche  
L'orogenesi  
Il ciclo di Wilson  
La verifica del modello - vulcani: ai margini delle placche o all'interno delle placche, terremoti: ai margini delle placche o all'interno dei continenti  
Composizione, suddivisione e limite dell'atmosfera, una composizione che varia con la quota, una struttura a strati e un confine mal definibile

**DAL TESTO: "Il Carbonio, gli enzimi, il DNA" – seconda edizione**  
**Chimica organica, biochimica e biotecnologie. Autori: Sadava, Hills, Heller, Posca, Rossi, Rigacci. Editore: Zanichelli**

**CHIMICA ORGANICA: UNA VICINEZZA D'INSIEME**

I composti del carbonio:  
I composti organici sono composti del carbonio  
Le proprietà dell'atomo di carbonio  
I composti organici si rappresentano con diverse formule  
L'Isomeria:  
Gli isomeri hanno stessa formula molecolare ma diversa struttura

Gli isomeri di struttura hanno una diversa sequenza o posizione degli atomi  
Gli stereoisomeri hanno diversa disposizione spaziale

### **CHIMICA ORGANICA: GLI IDROCARBURI**

Gli alcani:

Gli idrocarburi sono costituiti da carbonio e idrogeno

Le proprietà fisiche degli idrocarburi alifatici

Negli alcani gli atomi di carbonio sono ibridati  $sp^3$

La formula molecolare e la nomenclatura dei *normal* alcani

L'isomeria di catena e la nomenclatura degli alcani ramificati

Le reazioni degli alcani

I cicloalcani:

La formula molecolare e la nomenclatura dei cicloalcani

L'isomeria nei cicloalcani, di posizione e geometrica

Gli alcheni:

Negli alcheni gli atomi di carbonio del doppio legame sono ibridati  $sp^2$

La formula molecolare e la nomenclatura degli alcheni

L'isomeria di posizione, di catena e geometrica negli alcheni

Le reazioni di addizione al doppio legame

Gli alchini:

Negli alchini i due atomi di carbonio del triplo legame sono ibridati  $sp$

La formula molecolare e la nomenclatura degli alchini

L'isomeria di posizione e di catena negli alchini

Gli alchini sono composti debolmente acidi

Le reazioni degli alchini sono di addizione al triplo legame

Gli idrocarburi aromatici:

La molecola del benzene è un ibrido di risonanza

Le proprietà fisiche degli idrocarburi aromatici

Gli idrocarburi aromatici monociclici sono anelli benzenici con uno o più sostituenti

Il benzene dà reazioni di sostituzione elettrofila

### **CHIMICA ORGANICA: I DERIVATI DEGLI IDROCARBURI**

Gli alogenuri alchilici:

La formula molecolare, la nomenclatura e la classificazione degli alogenuri alchilici

La sintesi degli alogenuri alchilici

Le proprietà fisiche degli alogenuri alchilici

Le reazioni di sostituzione nucleofila e di eliminazione (in sintesi)

Gli alcoli e i fenoli:

La nomenclatura e la classificazione degli alcoli

La sintesi degli alcoli

Le proprietà fisiche degli alcoli

Le reazioni degli alcoli

Le proprietà fisiche e chimiche dei fenoli

Le aldeidi e i chetoni

Aldeidi e chetoni contengono il gruppo funzionale carbonile

La formula molecolare e la nomenclatura di aldeidi e chetoni

La sintesi delle aldeidi e dei chetoni

Le proprietà fisiche delle aldeidi e chetoni

Gli acidi carbossilici:

Il gruppo carbossile è formato da due gruppi funzionali

La formula molecolare e la nomenclatura degli acidi carbossilici

La sintesi degli acidi carbossilici

Gli acidi carbossilici sono acidi deboli

Gli esteri contengono il gruppo funzionale estereo

La sintesi degli esteri

La nomenclatura degli esteri

Le ammidi primarie: nomenclatura, caratteristiche e sintesi

Le ammine:

Le caratteristiche del gruppo funzionale amminico

La nomenclatura delle ammine

Le proprietà fisiche delle ammine

Le ammine sono basi deboli

## **BIOCHIMICA: LE BIOMOLECOLE**

I carboidrati:

La biochimica studia le molecole dei viventi

I carboidrati: monosaccaridi, oligosaccaridi e polisaccaridi

I monosaccaridi sono distinti in aldosi e chetosi

I monosaccaridi sono molecole chirali

La forma ciclica dei monosaccaridi

Gli oligosaccaridi più diffusi sono i disaccaridi

I polisaccaridi sono lunghe catene di monosaccaridi

I lipidi:

I lipidi saponificabili e non saponificabili

I trigliceridi sono triesteri del glicerolo

Le reazioni dei trigliceridi

I fosfolipidi sono molecole anfipatiche

I glicolipidi sono recettori molecolari

Gli steroidi: colesterolo, acidi biliari e ormoni steroidei

Le vitamine liposolubili

Gli amminoacidi e le proteine:

Gli amminoacidi sono monomeri delle proteine

Il legame peptidico

La classificazione delle proteine

La struttura delle proteine

Gli enzimi:

Gli enzimi sono catalizzatori biologici

La velocità di reazione dipende dall'energia di attivazione

L'azione catalitica di un enzima

Gli enzimi hanno una elevata specificità

L'attività enzimatica

## **IL METABOLISMO ENERGETICO**

Il bilanciamento delle ossidoriduzioni

Il metabolismo cellulare: una visione d'insieme:

Le vie metaboliche

Le vie anaboliche e cataboliche

Le reazioni di ossidoriduzione nel metabolismo energetico

I trasportatori di elettroni: NAD e FAD

L'ossidazione del glucosio libera energia chimica

Il catabolismo del glucosio prevede diverse vie metaboliche

La glicolisi e la fermentazione:

Nella glicolisi il glucosio si ossida parzialmente

Il destino del piruvato

La rigenerazione del NAD<sup>+</sup> in condizioni anaerobiche

Il catabolismo aerobico: la respirazione cellulare

Le tre fasi della respirazione cellulare

La prima fase: la decarbossilazione ossidativa del piruvato

La seconda fase: Il ciclo di Krebs

La terza fase: la fosforilazione ossidativa

## **DAL DNA ALL'INGEGNERIA GENETICA**

I nucleotidi e gli acidi nucleici:

La struttura dei nucleotidi

Gli acidi nucleici

**ARGOMENTI DI SCIENZE NATURALI CHE SARANNO SVOLTI  
DAL 15/05/2024 AL TERMINE DELLE LEZIONI**

La genetica dei Virus:  
Le caratteristiche dei virus  
Il ciclo litico e lisogeno dei batteriofagi  
I virus animali a DNA  
I virus animali a RNA

I geni che si spostano:  
I plasmidi sono piccoli cromosomi mobili  
I batteri che si scambiano geni con la coniugazione  
I batteriofagi trasferiscono geni per trasduzione  
I batteri acquisiscono DNA libero mediante trasformazione  
La tecnologia del DNA ricombinante:  
Il DNA ricombinante e le biotecnologie moderne  
Tagliare, isolare e cucire il DNA (in breve)  
Clonare un gene in un vettore (in breve)  
La clonazione e le tecniche di trasferimento nucleare (cenni).

**ARGOMENTI TRATTATI NELL'AMBITO DELL'EDUCAZIONE CIVICA**

L'ALTERAZIONE DEL CICLO DEL CARBONIO  
LA SOCIETA' DEI COMBUSTIBILI FOSSILI  
L'IMPATTO DELL'AGRICOLTURA ESTENSIVA SULL'AMBIENTE  
ENERGIA E MATERIALI DAGLI SCARTI

Bitetto 15/05/2025

Il docente  
Pietro Manodoro

**LICEO SCIENTIFICO "E. AMALDI" - BITETTO**  
**PROGRAMMA DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE**  
**a.s. 2024/2025**  
**CLASSE V sez. C INDIRIZZO Scientifico**  
**Prof.ssa Antonella Bardaro**

### **Positivismo**

Contesto storico della Seconda rivoluzione industriale, il **Positivismo** di A.Comte, il socialismo di K.Marx;

**La scuola di Barbizon:** C.Corot, Villa d'Este; **Il Realismo:** Gustave Courbet "Gli spaccapietre", "L'atelier del pittore", "Ragazze in riva alla Senna"; H.Daumier, Celebrità del Juste Milieu, Il fardello, Vagone di terza classe; Preraffaelliti: D.G.Rossetti, Ecce Ancilla domini.

**Realismo in Italia:** i **Macchiaioli**, Giovanni Fattori: La battaglia di Magenta, confronto con "I bersaglieri alla presa di Porta Pia" di M.Cammarano, La rotonda dei bagni Palmieri, In vedetta, Bovi al sole, La figliastra; S.Lega: Il canto dello stornello, Curiosità, Il pergolato, La visita; T.Signorini: La piazza di Settignano, La toilette del mattino.

La nuova architettura del ferro in Europa: i nuovi materiali, Le Esposizioni Universali, Cristal Palace di J.Paxton, Torre Eiffel, la Galleria di Milano di Mengoni, La mole antonelliana, Le teorie sul restauro: Violetta Le Duc e J. Ruskin.

### **Impressionismo**

La Ville lumière, i caffè, gli studi sull'ottica, l'invenzione della macchina fotografica, le influenze della stampa giapponese;

E.Manet: "Olympia", "Colazione sull'erba", "Il bar delle Folies Berger", La barca, l'amicizia con E. Zola; C.Monet, Impression: soleil levant, La stazione di Saint Lazare, I papaveri, le serie: i covoni, i pioppi,

Le Cattedrali di Rouen, i salici, le ninfee

E. Degas: " Ballerina di quattordici anni", " L'assenzio", caratteristiche fondamentali del Naturalismo francese

P. A. Renoir: La Grenouillere, La colazione dei canottieri, Il ballo al Moulin de la Galette; Medardo Rosso, Ecce puer

### **Postimpressionismo**

Introduzione; P. Cezanne, La montagna di Santa Vittoria, Natura morta con amorino in gesso; G. Seurat, il puntinismo, un bagno ad Asnieres

### **Artisti precursori:**

P.Gauguin: L'onda, Visione dopo il sermone, il Cristo giallo, Da dove veniamo? Che siamo? Dove andiamo? Due tahitiane

V.Van Gogh: cenni biografici, Mangiatori di patate, serie degli autoritratti, Veduta di Arles con Iris, serie dei Girasoli, La stanza gialla, Notte stellata, Campo di grano con corvi;

**Divisionismo:** G.Pellizza da Volpedo, Quarto Stato;

**Contesto storico del primo ventennio del '900:** La Belle Epoque, crisi del Positivismo, riferimenti: Nietzsche, Einstein, Freud, Nazionalismi, Il secolo breve, Bergson, alcuni riferimenti alla Prima Guerra mondiale;

**Art Nouveau:** caratteristiche, Arts and Crafts di W.Morris, Hotel Solvay di V.Horta, le stazioni della metropolitana di H.Guimard; il Modernismo: A.Gaudí Sagrada Família, Parco Güell;

Secessione viennese: Palazzo della Secessione; G.Klimt:Ver Sacrum, Il fregio di Beethoven, Il bacio;

**Le Avanguardie storiche:** Avanguardie storiche e neoavanguardie, le finalità dei due indirizzi; L'estetica del brutto: apollineo e dionisiaco di Nietzsche; la relatività di A. Einstein, il tempo per Bergson, l'inconscio di S.Freud.

**I Fauves:** H. Matisse: La stanza rossa, La gioia di vivere, La danza;

**Espressionismo:** definizione; J. Ensor, Entrata di Cristo a Bruxelles; E. Munch, Bambina malata, Sera nel

corso Karl Johann, L'urlo;

**Die Brücke:** E.L.Kirchner: Due donne per strada, Autoritratto in divisa

**Cubismo:**

caratteristiche, Cubismo analitico: Ritratto di F.Vollard; Cubismo sintetico: Natura morta con sedia impagliata; tecniche: papier collè, collage;

**P.Picasso:** formazione, Bevitrice di assenzio, Poveri in riva al mare, Famiglia di saltimbanchi, Les demoiselles d'Avignon, Guernica;

**Il Futurismo:** definizione e contesto storico, Il Manifesto, F.T.Marintti

U.Boccioni "Elasticità", "La città che sale"

Antonio Sant'Elia "Stazione aerea e ferroviaria" -

**Dall'Astrattismo al nichilismo:** Contesto storico nel periodo tra le due guerre, La crisi economica internazionale, La reazione contro le avanguardie del nazismo: mostre di Arte sana e di Arte degenerata

V. Kandinsky "Primo acquerello astratto"

**Suprematismo:** K. Malevic "Quadrato nero su fondo bianco", "Quadrato bianco su fondo bianco"

**Dadaismo:** H.Arp "Ritratto di Tristan Tzara", M. Duchamp "L.O.O.Q.", "Fontana",- Il ready - made "Ruota di bicicletta".

**Da pars destruens a pars construens:**

**Il Surrealismo:** Max Ernst, estetica, Oedipus Rex; R.Magritte: "Il tradimento delle immagini", "Le passeggiate di Euclide"; S.Dali "Costruzione molle", "La persistenza della memoria"

**Ritorno all'ordine:**

**Valori plastici**

**Novocento:** M.Sironi L'architetto, L'allieva

**La Metafisica:** G. De Chirico, il disegno, Autoritratto e riflessioni sull'iconografia della melancolia, "L'enigma dell'ora", "Le muse inquietanti"

**Manifestazioni del consenso e del dissenso ai totalitarismi:**

**M. Sironi:** Manifesto della pittura murale, "Composizione architettonica urbana ", "L'Italia corporativa"

L'arte negli anni trenta tra consenso e opposizione: **La scuola romana di Via Cavour:** Scipione "Cortigiana romana", M.Mafai "Demolizioni"; In Germania: **La nuova oggettività tedesca:** George Grosz "Le colonne della società "

**Architettura contemporanea:**

**Razionalismo e International style: W.Gropius,** Bauhaus

**LeCorbusier:** Villa Savoye, "Cinque punti per una nuova architettura", Unitè d'abitation, modulator, domino, Modulator , progetto per la città ideale

**Architettura organica** di F.L.Wright: L'utopia antiurbana di Wright, il Guggenheim museum, Casa Kaufmann

Ed. Civica:

Tema adottato dal Consiglio di classe: **Le parole della Costituzione**

**1)Sostenibilità**

a) Definizione, Legge costituzionale 11 febbraio 2022,n.1 = Come sono cambiati gli artt. 9 e 41 della Costituzione italiana

b) Realizzazione della Rubrica "Arte, dimore storiche con giardino", per il giornale d'istituto La voce dell'Amaldi

c) La città:

spazio di sviluppo: Art nouveau, il Modernismo di Gaudi

spazio del disagio: Espressionismo: E.L. Kirchner, Nollendorf Platz

spazio politico: manifestazioni del consenso: Sironi, Composizione architettonica urbana

manifestazione del dissenso: Scipione: La cortigiana romana, M.Mafai:

Demolizione

## **2)La guerra, la donna, i musei**

Manifesto del Futurismo:

Confronto tra punto 9 del Manifesto che glorifica la guerra, con l'**art.11** della Costituzione italiana che ripudia la guerra e l'**Obiettivo 16** dell'Agenda 2030 sulla Pace;

Confronto tra punto 9 del Manifesto che disprezza la donna, con l'**art.3** della Costituzione che riconosce pari dignità a tutte le persone e l'**Obiettivo 5** dell'Agenda 2030 che punta a realizzare la parità di genere;

Confronto tra il punto 10 del Manifesto che vuole distruggere i musei e l'**art.9** della Costituzione sulla tutela del paesaggio e del patrimonio artistico, modifica del 2022: estensione di tutela alla biodiversità e agli ecosistemi nella consapevolezza della fragilità dell'ambiente.

## **3) Democrazia e libertà di espressione:**

Definizione di democrazia

Definizione di libertà

Forme di libertà tutelate nella Costituzione italiana

Didattica orientativa:

### **Tutti all'opera:**

1) Laboratorio artistico per La Giornata della Filosofia 2024 "Il Liceo Amaldi tempio della Filosofia per un giorno"

2) allestimento per la restituzione del viaggio "**Il treno della memoria**"

Bitetto, 15 maggio 2025

la docente  
Prof.ssa Antonella Bardaro

**LICEO SCIENTIFICO "E. AMALDI" - BITETTO**  
**PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE**  
**a.s. 2023/2024**  
**CLASSE V sez. C INDIRIZZO Scientifico**  
**Prof. Stefano Boggia**

LEZIONI TEORICHE:

- TEORIA DELL'ALLENAMENTO.
- MIGLIORARE L'EFFICIENZA FISICA.
- SPORT E SOCIETÀ MODERNA, VALENZE POSITIVE E NEGATIVE.
- TEORIA DEGLI ELEMENTI DELLA PALLAVOLO.
- TEORIA E DIMOSTRAZIONE DEI FONDAMENTALI TECNICI INDIV.
- IL BASKET: TEORIA E DIMOSTRAZIONE DEI FONDAMENTALI TECNICI INDIV.
- BREVE STORIA DELLA PALLAVOLO.
- BREVE STORIA DEL BASKET.
- BASKET: DESCRIZIONE DEL GIUOCO E FINALITÀ
- PALLAVOLO: DESCRIZIONE DEL GIUOCO E FINALITÀ
- ORGANIZZAZIONI NAZIONALI E INTERNAZIONALI DELLO SPORT. STORIA DELLE OLIMPIADI. (EDUCAZIONE CIVICA)
- SPIEGAZIONE DEI FONDAMENTALI TECNICI DEL TENNIS TAVOLO.
- BREVE STORIA E ORIGINI DELLE FIT BALL.
- TEORIA DELLO SVILUPPO DELLA FORZA CON MACCHINE ISOTONICHE.
- LE VERIFICHE E LE CONSEGUENTI VALUTAZIONI SONO STATE ESEGUITE IN "SITUAZIONE".

LEZIONI PRATICHE:

- ATTIVITÀ AEROBICA CAMMINATA VELOCE E CORSETTA.
- LE ANDATURE GINNASTICHE.
- POTENZIAMENTO ADDOMINALI E DORSALI CON FIT BALL.
- CIRCUITINI DI AGILITÀ E ABILITÀ CON E SENZA PALLA.
- ESERCIZI DI COORDINAZIONE CON FUNICELLE.
- ESERCIZI DI COORDINAZIONE CON I CERCHI.
- GINNASTICA PROPRIOCETTIVA CON FIT BALL E BOSE BALANCE.
- TONIFICAZIONE MUSCOLARE GENERALE CON MACCHINE ISOTONICHE
- EDUCAZIONE AL RITMO CON MUSICA E BALLI.

GIOCHI SPORTIVI:

- PALLAVOLO, TECNICA E TATTICA E PREPARAZIONE FISICA.
- PALLACANESTRO, TECNICA E TATTICA E PREPARAZIONE FISICA.
- TECNICA DI BASE DEL PING-PONG. (TENNIS TAVOLO).

BITETTO 15 MAGGIO

Docente:  
Prof. Boggia Stefano

**LICEO SCIENTIFICO "E. AMALDI" - BITETTO**  
**PROGRAMMA DI EDUCAZIONE CIVICA**  
**a.s. 2024/2025**  
**CLASSE V sez. C INDIRIZZO Scientifico**

In riferimento alla programmazione del consiglio di classe per la classe VC riguardante l'insegnamento dell'Educazione Civica, si riportano di seguito i dati riguardanti lo svolgimento delle attività didattiche messe in atto dalle varie discipline coinvolte:

**TITOLO UDA: Le parole della costituzione: sostenibilità**

<b>Docente Disciplina</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Obiettivi</b>	<b>Modalità di Valutazione</b>	<b>Alun ni coin volti</b>	<b>Partec ipazio ne</b> <small>(scarsa, a deguata, buona)</small>
Storia e Filosofia	Artt. 9- 32-41- 117 della Costituzione Italiana;goal 15 dell'Agenda 2030;breve storia della evoluzione legislativa nelle Costituzioni Europea e Internazionale relativa alla tutela dell'ambiente; riferimento al valore ecologico dell'albero con riferimenti filosofici all'etica della responsabilità e ai danni della tecnica rispettivamente i Jonas e Heidegger	Prendere coscienza del problema e cogliere le personali responsabilità in merito a scelte e azioni ecosostenibili	Redazione di un testo espositivo che ricostruisce le tappe evolutive indica il personale contributo da dare alla questione.	Tutti	Buona
Matematica E Fisica	Dalla Fissione alla Fusione: l'energia delle stelle per un Futuro sostenibile	Riflettere sui concetti di inquinamento, risorse rinnovabili e non rinnovabili per diventare cittadini informati e consapevoli	Redazione di un testo espositivo/argom entativo sulla questione energetica	Tutti	Buona

<p>Disegno e Storia Dell'arte</p>	<p>Artt. 9 e 41 della Costituzione italiana Rubrica: Dimore storiche con giardino</p> <p>1-Confronto tra i punti 9 e 10 del Manifesto del Futurismo e gli artt. 3, 9 e 11 della Costituzione Italiana 2-Totalitarismi e controllo del pensiero VS Democrazia e libertà di espressione 3-Architettura e sostenibilità: i rinnovamenti urbanistici tra Art Nouveau ed età fascista; definizione di sostenibilità, l'Obiettivo 11 dell'Agenda 2030.</p>	<p>Diventare cittadini responsabili e consapevoli delle proprie azioni e scelte</p> <p>Comprendere l'universalità storica dei principi della Costituzione italiana</p>	<p>Ricerca e breve elaborato scritto</p> <p>individuazione di collegamento con le opere d'arte studiate</p>	<p>Tutti</p>	<p>Buona, in alcuni casi Ottima</p>
<p>Lingua e Letteratura Inglese</p>	<p>Agenda 2030 Goal n. 14: Life below water Goal n. 13: Climate Action Art. 9 della Costituzione italiana</p>	<p>Adottare comportamenti più adeguati per la tutela e sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive;</p> <p>Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità</p>	<p>Produzione di un lavoro multimediale</p>	<p>Tutti</p>	<p>buona</p>
<p>Lingua e letteratura Italiana e Latina</p>	<p>-Analisi di tutti gli articoli fondamentali della Costituzione -riflessione sugli articoli 9 e 41 e sui provvedimenti legislativi funzionali alla tutela/ difesa dell'ambiente. - lettura e analisi del libro "Fatti albero"</p>	<p>-Saper realizzare riflessioni su alcuni articoli della Costituzione italiana: art.9: tutela del paesaggio e del patrimonio artistico e recente modifica che include la tutela della biodiversità e degli ecosistemi. -Conoscere i più importanti articoli della Costituzione in tema di tutela ambientale e della salute dei cittadini. - Assumere la consapevolezza dell'apporto che ciascuno può dare al</p>	<p>"Tu che albero sei?" Riflessione argomentata sulla percezione di sé nel mondo e nella proiezione verso il futuro.</p>	<p>Tutti</p>	<p>Buona/ ottima</p>

		<p>miglioramento della società globale.</p> <p>Raggiunti</p>			
Scienze Naturali	<p>Recuperare e approfondire concetti chiave su inquinamento, impatto ambientale, risorse rinnovabili e non rinnovabili, sostenibilità ambientale.</p>	Raggiunti	Test di verifica finale	Tutti	buona
Scienze Motorie	<p>Discriminazione di genere con particolare riguardo in ambito sportivo</p>	Raggiunti	<p>Produzione e presentazione di un power point, lavoro di piccoli gruppi.</p>	Tutti	buona
Religione	<p>Approfondire l'art.32 della Costituzione italiana e il principio della solidarietà. Pace, giustizia e solidarietà. La Pace come valore universale.</p>	Raggiunti	<p>lavori individuali e di gruppo</p>	Tutti	buona

**LICEO SCIENTIFICO "E. AMALDI" - BITETTO**  
**PROGRAMMA DI RELIGIONE CATTOLICA**  
**a.s. 2024/2025**  
**CLASSE V sez. C INDIRIZZO Scientifico**  
**Prof.ssa Carmela Colaianni**

**LA CRISI DEI VALORI E L'ISTANZA ETICA**

- la persona e l'etica cristiana;
- l'esercizio della coscienza.

**DIRITTI INALIENABILI**

- Il diritto alla vita;
- Giustizia, Carità e Pace;
- La Pace come valore universale
- Lettura di alcuni brani dell'Enciclica "Laudato sii"

**EVANGELIUM VITAE**

approfondimento di alcuni brani dell'enciclica "Evangelium Vitae" relative alle seguenti

problematiche:

- amore e sessualità;
- l'aborto;
- l'introduzione della pillola abortiva RU 486;
- analisi del testo di legge n.194/ 1978;
- eutanasia e suicidio assistito.

**PACE E GIUSTIZIA COME VALORI UNIVERSALI**

- Art. 11 della Costituzione italiana
- Economia e Vangelo: binomio possibile;
- Pace, Giustizia e Bene comune.

**NOZIONI DI ECONOMIA**

- il mercato e le sue forme;
- la persona "con i suoi bisogni" al centro del sistema economico;
- la politica e la promozione del bene comune;
- la globalizzazione;
- il lavoro come dignità della persona;
- art.1 della Costituzione Italiana;
- Agenda 2030: Goal, 1-2-3-10,16;

Bitetto, 15/05/2025

LA DOCENTE  
Prof.ssa Carmela Colaianni

## **ALLEGATO n. 8**

### **NUCLEI TEMATICI INDIVIDUATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE**

- Il rapporto Uomo natura
- Cultura, storia e potere
- Crisi delle certezze
- Il viaggio
- Il tempo
- Il lavoro
- Il doppio

### FIRME COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE

<b>N°</b>	<b>MATERIE</b>	<b>DOCENTI</b>	<b>FIRMA</b>
<b>1</b>	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Berardinetti Vittoria	<i><b>F.to Berardinetti Vittoria</b></i>
<b>2</b>	LINGUA E CULTURA LATINA	Berardinetti Vittoria	<i><b>F.to Berardinetti Vittoria</b></i>
<b>3</b>	LINGUA E CULTURA STRANIERA INGLESE	Causarano Francesca	<i><b>F.to Causarano Francesca</b></i>
<b>4</b>	MATEMATICA	Santacroce Nunzia	<i><b>F.to Santacroce Nunzia</b></i>
<b>5</b>	FISICA	Santacroce Nunzia	<i><b>F.to Santacroce Nunzia</b></i>
<b>6</b>	STORIA	Mirra Marta	<i><b>F.to Mirra Marta</b></i>
<b>7</b>	FILOSOFIA	Mirra Marta	<i><b>F.to Mirra Marta</b></i>
<b>8</b>	SCIENZE NATURALI	Manodoro Pietro	<i><b>F.to Manodoro Pietro</b></i>
<b>9</b>	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	Bardaro Antonella	<i><b>F.to Bardaro Antonella</b></i>
<b>10</b>	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Boggia Stefano	<i><b>F.to Boggia Stefano</b></i>
<b>11</b>	RELIGIONE	Colaianni Carmela	<i><b>F.to Colaianni Carmela</b></i>

**Documento approvato nella seduta del Consiglio di Classe del 15 maggio 2025.**



**IL DIRIGENTE SCOLASTICO**  
**Dott.ssa Carmela Rossiello**  
Firma autografa sostituita a mezzo stampa,  
ai sensi dell'art.3, comma 2, del D. Lgs. n. 39/93